

GEMÜ P600M Edelstahl

M-Block Membranventil aus Edelstahl

M-block stainless steel diaphragm valve

DE

Betriebsanleitung

EN

Operating instructions



Weitere Informationen
Webcode: GW-P600M Edel-
stahl



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.
All rights including copyrights or industrial property rights are expressly reserved.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.
Keep the document for future reference.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
18.07.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Begriffsbestimmungen	4
1.3 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	5
3.1 Aufbau	5
3.2 Beschreibung	5
3.3 Funktion	5
3.4 Typenschild	6
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5 Bestelldaten	7
5.1 Bestellcodes	7
5.2 Bestellbeispiel_Allgemeine Informationen	12
5.3 Bestellbeispiel_Antriebsinformationen	12
5.4 Bestellbeispiel_Stutzen und Anschlussart	12
5.5 Bestellbeispiel_Membrangröße und Membranwerkstoff	12
6 Technische Daten	13
6.1 Medium	13
6.2 Temperatur	13
6.3 Druck	14
6.4 Produktkonformitäten	24
6.5 Mechanische Daten	24
7 Abmessungen	25
8 Herstellerangaben	33
8.1 Lieferung	33
8.2 Transport	33
8.3 Lagerung	33
8.4 Werkzeug	33
9 Einbau in Rohrleitung	33
9.1 Einbauvorbereitungen	33
9.2 Einbau mit Schweißstutzen	34
9.3 Einbau mit Clampanschluss	34
9.4 Einbau mit Flanschanschluss	35
10 Anschlüsse	35
11 Inbetriebnahme	35
12 Betrieb	35
13 Fehlerbehebung	36
14 Inspektion und Wartung	37
14.1 Ersatzteile	38
14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen	40
15 Entsorgung	42
16 Rücksendung	43
17 M600 Auswahltable	44
18 Original EU-Einbauerklärung	53
19 EU-Konformitätserklärung	54

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

Membrangröße

Einheitliche Sitzgröße der GEMÜ Membranventile für unterschiedliche Nennweiten.

1.3 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ► Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

 GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod
 WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod
 VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen

HINWEIS



Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Gefahr durch Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unbauten Zustand des Ventils!
	Heiße Anlagenteile!
	Gewicht des Produkts beachten!
	Leckage!
	Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Bauteile!

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung
- Versagen wichtiger Funktionen
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

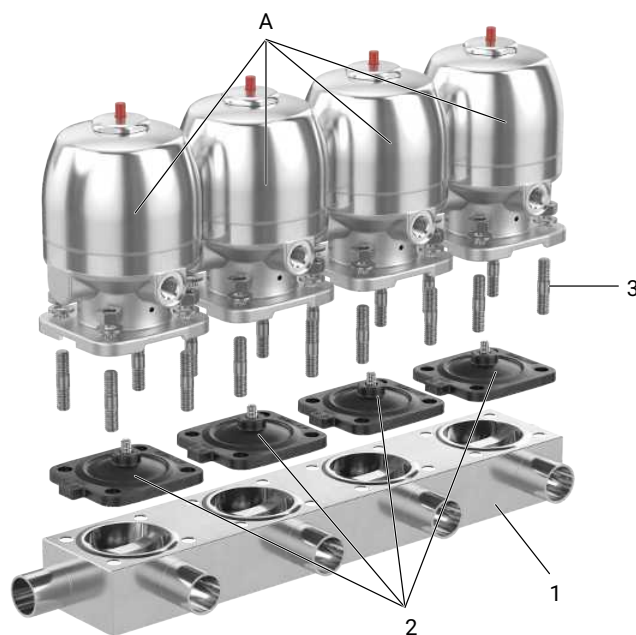
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Position	Benennung
A	Antriebe (Dokumentation separat erhältlich)
1	Körper
2	Membranen
3	Stiftschraube

3.2 Beschreibung

Das M-Block Membranventil GEMÜ P600M aus Edelstahl besteht aus einem oder mehreren Membranventilsitzen. Als Antrieb kann zwischen manuellen, pneumatischen und elektromotorischen Varianten gewählt werden. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt durch eine Membrane.

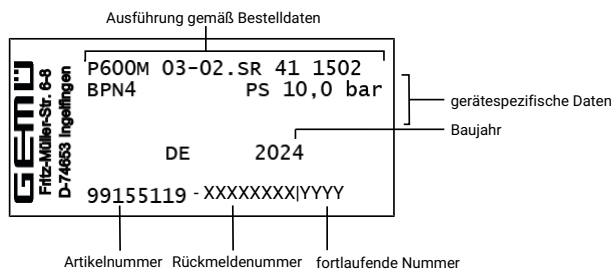
3.3 Funktion

Mehrwegeventile oder Mehrwegeventilblöcke können aufgrund ihres individuellen Designs unterschiedliche Funktionen auf kleinstem Raum vereinen, zum Beispiel:

- Mischen
- Teilen
- Steuern
- Entleeren
- Zuführen

Möglich sind auch Sicherheitsfunktionen, Doppelabspernungen, Querverbindungen und Regelungen. Diesen einzelnen Funktionen werden im Einzelfall konkrete Aufgabenstellungen zugewiesen.

3.4 Typenschild



Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ GEFAHR	
	Explosionsgefahr! ► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Liegt keine entsprechende Konformitätserklärung vor, darf das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden! ● Das Produkt nur in explosionsgefährdeten Zonen verwenden, die auf der Konformitätserklärung bestätigt wurden.

⚠ WARNUNG	
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts! ► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ► Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt. ● Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.	

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

1. Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.
2. Bei Produkten, welche in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden dürfen, Beiblatt nach ATEX beachten.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Für die Bestellung eines Mehrwegeventilblocks muss das Spezifikationsblatt verwendet werden.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Komplettventil	P600
Körper Membranventil	K600

2 Gehäuseform	Code
M-Block	M

3 Anzahl Stutzen	Code
2 Stutzen	02
3 Stutzen	03
4 Stutzen	04
5 Stutzen	05
6 Stutzen	06
7 Stutzen	07
8 Stutzen	08
Weitere Anschlüsse auf Anfrage	

4 Anzahl Ventilsitze	Code
1 Ventilsitz	01
2 Ventilsitze	02
3 Ventilsitze	03
4 Ventilsitze	04
5 Ventilsitze	05
6 Ventilsitze	06
Weitere Ventilsitze auf Anfrage	

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
1.4435 (316L), Vollmaterial	41
1.4435 (BN2), Vollmaterial, $\Delta Fe < 0,5 \%$	43
1.4539, Vollmaterial	44
Weitere Werkstoffe auf Anfrage	

6 Membrangröße	Code
Membrangröße 8	8
Membrangröße 10	10
Membrangröße 25	25
Membrangröße 40	40
Membrangröße 50	50
Membrangröße 80	80
Membrangröße 100	100
Membrangröße 150	150

7 Typ Ventilsitz	Code
Membranventil, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, Edelstahl-Zwischenstück, Schließbegrenzung, optische Stellungsanzeige	601

7 Typ Ventilsitz	Code
Membranventil, manuell betätigt, Edelstahl-Handrad, optische Stellungsanzeige	602
Membranventil, pneumatisch betätigt, Kunststoff-Kolbenantrieb, Edelstahl-Zwischenstück, optische Stellungsanzeige	605
Membranventil, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, Edelstahl-Zwischenstück, Schließbegrenzung, optische Stellungsanzeige	612
Membranventil, pneumatisch gesteuert, Kunststoff-Kolbenantrieb, Edelstahl-Zwischenstück, optische Stellungsanzeige	625
Kunststoff-Membranventil, elektrisch betätigt	629
Membranventil, elektrisch betätigt, eSyStep	639
Membranventil, elektrisch betätigt, Elektromechanischer Hohlwellenantrieb, eSyDrive	649
Membranventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb elektrolytisch poliert, optische Stellungsanzeige	650
Membranventil, manuell betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb elektrolytisch poliert, optische Stellungsanzeige	650TL
Membranventil, mit integriertem Automationsmodul	651
Membranventil, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, Edelstahl-Zwischenstück elektrolytisch poliert, optische Stellungsanzeige	653
Membranventil, manuell betätigt, Edelstahl-Handrad elektrolytisch poliert optische Stellungsanzeige	654
Membranventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Doppelstufenantrieb	658
Membranventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb, Hub- und Schließbegrenzung	660
Membranventil, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, Metall-Zwischenstück Schließbegrenzung, optische Stellungsanzeige	673
Membranventil, manuell betätigt, Metall-Handrad, Metall-Zwischenstück, optische Stellungsanzeige	675-7H
Membranventil, pneumatisch betätigt, Kunststoffantrieb, Edelstahl-Zwischenstück	687

8 Steuerfunktion Antrieb	Code
manuell betätigt	0

8 Steuerfunktion Antrieb	Code
in Ruhestellung geschlossen (NC)	1
in Ruhestellung geöffnet (NO)	2
beidseitig angesteuert (DA)	3

9 Ausführung	Code
Für Antrieb GEMÜ 9601 (Ventiltyp GEMÜ 601)	
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	OTS
Für Antrieb GEMÜ 9602 (Ventiltyp GEMÜ 602)	
mit Schließbegrenzung Metallhandrad	OTM
Für Antrieb GEMÜ 9605 (Ventiltyp GEMÜ 605)	
Antriebsgröße 0/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	0/N
Für Antrieb GEMÜ 9612 (Ventiltyp GEMÜ 612)	
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	1TS
Für Antrieb GEMÜ 9625 (Ventiltyp GEMÜ 625)	
Antriebsgröße 1/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	1/N
Für Antrieb GEMÜ 9629 (Ventiltyp GEMÜ 629)	
Antriebsgröße 1 Membrangröße 8 mit Zwischenstück	B1
Antriebsgröße 1 Membrangröße 10	1C
Antriebsgröße 1 Membrangröße 25	1F
Antriebsgröße 3 Membrangröße 40	3H
Für Antrieb GEMÜ 9639 (Ventiltyp GEMÜ 639)	
Antriebsgröße 0 Membrangröße 8	0B
Für Antrieb GEMÜ 9649 (Ventiltyp GEMÜ 649)	
Antriebsgröße 0	0A
Antriebsgröße 1	1A
Antriebsgröße 2	2A
Für Antrieb GEMÜ 9650 (Ventiltyp GEMÜ 650)	
Antriebsgröße 0R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	0R1
Antriebsgröße 0RA Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	0RA
Antriebsgröße 0T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	0T1
Antriebsgröße 0TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	0TA
Antriebsgröße 1R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	1R1
Antriebsgröße 1T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	1T1
Antriebsgröße 2R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	2R1
Antriebsgröße 2T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	2T1
Antriebsgröße 3R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	3R1

9 Ausführung	Code
Antriebsgröße 3RA Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	3RA
Antriebsgröße 3T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	3T1
Antriebsgröße 3TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	3TA
Antriebsgröße 4R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	4R1
Antriebsgröße 4T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	4T1
Antriebsgröße 5R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	5R1
Antriebsgröße 5RA Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	5RA
Antriebsgröße 5T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	5T1
Antriebsgröße 5TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	5TA
Antriebsgröße 6R1 Membrangröße 100 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	6R1
Antriebsgröße 6RA Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	6RA
Antriebsgröße 6T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	6T1
Antriebsgröße 6TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	6TA
Antriebsgröße 8TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	8TA
Für Antrieb GEMÜ 9650TL (Ventiltyp GEMÜ 650TL)	
Antriebsgröße 0	0
Antriebsgröße 1	1
Antriebsgröße 2	2
Für Antrieb GEMÜ 9653 und GEMÜ 9654 (Ventiltyp GEMÜ 653 und GEMÜ 654)	
mit Schließ- und Hubbegrenzung	0TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	0TN
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	OTS
Antriebsgröße 0TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	0TA
Antriebsgröße 0TB	0TB
mit Schließ- und Hubbegrenzung für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	0XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1, korrekte Einstellung der Schließbegrenzung zwingend erforderlich	0XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	0XF

9 Ausführung	Code
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	0XK
Antriebsgröße 1DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	1DH
Antriebsgröße 1DN, für Durchgangskörper	1DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XK
Antriebsgröße 2DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	2DH
Antriebsgröße 2DN, für Durchgangskörper	2DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	2TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	2TN
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	2TS
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XK
Antriebsgröße 3DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	3DH
Antriebsgröße 3DN, für Durchgangskörper	3DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	3TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	3TN
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	3TS
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XK

9 Ausführung	Code
Antriebsgröße 4DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	4DH
Antriebsgröße 4DN, für Durchgangskörper	4DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	4TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	4TN
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	4TS
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Sicherheitsstopfbuchspackung	4XE
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XK
mit Schließ- und Hubbegrenzung	5TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	5TN
mit Schließbegrenzung	5TS
mit Schließbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	5XA
mit Schließbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	5XB
mit Schließbegrenzung, Sicherheitsstopfbuchspackung	5XE
mit Schließbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	5XK
Antriebsgröße 6TH, mit Schließ- und Hubbegrenzung	6TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	6TN
mit Schließbegrenzung	6TS
mit Schließbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	6XA
mit Schließbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	6XB
mit Schließbegrenzung, Sicherheitsstopfbuchspackung	6XE
mit Schließbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	6XK
Für Antrieb GEMÜ 9658 (Ventiltyp GEMÜ 658)	
Antriebsgröße 3TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	3TA
Antriebsgröße 4T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	4T1
Für Antrieb GEMÜ 9660 (Ventiltyp GEMÜ 660)	
Für Antrieb GEMÜ 9673 (Ventiltyp GEMÜ 673)	
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	2TS

9 Ausführung	Code
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	3TS
mit Schließbegrenzung Handrad schwarz	4TS
Für Antrieb GEMÜ 9675-7H (Ventiltyp 675-7H)	
Antriebsgröße 7H mit vergrößertem Handrad und verstärkter Spindel für höhere Betriebsdrücke	7H
Für Antrieb GEMÜ 9687 (Ventiltyp 687)	
Antriebsgröße B/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	B/N
Antriebsgröße F/M Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	F/M
Antriebsgröße F/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	F/N
Antriebsgröße H/M Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	H/M
Antriebsgröße H/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	H/N
Antriebsgröße J/M Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	J/M
Antriebsgröße J/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	J/N
Antriebsgröße 4/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	4/N
Antriebsgröße 4RN Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	4RN
Antriebsgröße 5/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	5/N
Antriebsgröße 5RN Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	5RN
Antriebsgröße 6A Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	6A
Antriebsgröße 6A2 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	6A2
Antriebsgröße 7A Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	7A
Antriebsgröße 7A3 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung angepasster Steuer- und Betriebsdruck	7A3
10 Membranwerkstoff	Code
EPDM	3A
EPDM Ethylen-Propylen ohne Gewebe	13
EPDM	17
EPDM	19
PTFE/EPDM einteilig	54
PTFE/EPDM zweiteilig	5M
PTFE/EPDM zweiteilig	5Q
11 DN	Code
DN 4	4
DN 6	6
DN 8	8

11 DN	Code
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 150	150

12 Anschlussart	Code
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)	16
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2	17
Stutzen DIN 11850 Reihe 3	18
Stutzen JIS-G 3447	35
Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen BS 4825, Part 1	55
Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	64
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
Flansch	
Aseptik-Flansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	A1
Aseptik-Flansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	A2
Aseptik-Flansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	A4
Aseptik-Flansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	A5
Aseptik-Flansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE	A7
Aseptik-Flansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE	A8
Aseptik-Verschraubung DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	C1
Aseptik-Verschraubung DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	C2
Aseptik-Verschraubung DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	C4
Aseptik-Verschraubung DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	C5
Aseptik-Rohrverschraubung DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE	C7

12 Anschlussart	Code
Aseptik-Verschraubung DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE	C8
Clamp	
Clamp ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 Reihe B, für Rohr EN ISO 1127	82
Clamp DIN 32676 für Rohr ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014), DN 8 - DN 15, Clamp AD 34,0 mm, DN 32, Clamp AD 50,5 mm	83
Clamp DIN 32676 Reihe A	86
Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008	87
Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE	88
Clamp DIN 32676 Reihe A	8A
Clamp DIN 32676 Reihe C	8P
Clamp DIN 32676 Reihe C	8T
Aseptik-Clamp DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	E1
Aseptik-Clamp DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	E2
Aseptik-Clamp DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	E4
Aseptik-Clamp DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	E5
Aseptik-Clamp DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE	E7
Aseptik-Clamp DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE	E8
13 Sonderausführung	Code
Sonderausführung für 3A	M
Sonderausführung für Sauerstoff, maximale Temperatur Medium: 60°C	S

Bestellbeispiel_Allgemeine Informationen

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	P600	Komplettventil
2 Gehäuseform	M	M-Block
3 Anzahl Stutzen	03	3 Stutzen
4 Anzahl Ventilsitze	02	2 Ventilsitze
5 Variante	S	Variante Körper
6 Ausführung	R	Ausführung Körper
7 Werkstoff Ventilkörper	41	1.4435 (316L), Vollmaterial
8 Oberfläche	1537	Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE4, innen/außen elektropoliert
9 Sonderausführung	M	Sonderausführung für 3A

Bestellbeispiel_Antriebsinformationen

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ Sitz 1	650	Membranventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb elektrolytisch poliert, optische Stellungsanzeige
2 Steuerfunktion Antrieb Sitz 1	1	in Ruhestellung geschlossen (NC)
3 Antriebsausführung, Sitz 1	2T1	Antriebsgröße 2T1
4 Typ Sitz 2	601	Membranventil, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, Edelstahl-Zwischenstück, Schließbegrenzung, optische Stellungsanzeige
5 Steuerfunktion Antrieb Sitz 2	0	manuell betätigt
6 Antriebsausführung, Sitz 2	0TS	mit Schließbegrenzung, Handrad schwarz

Bestellbeispiel_Stutzen und Anschlussart

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 DN Stutzen 1	25	DN 25
2 Anschlussart, Stutzen 1	59	Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C
3 DN Stutzen 2	25	DN 25
4 Anschlussart, Stutzen 2	59	Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C
5 DN Stutzen 3	15	DN 15
6 Anschlussart, Stutzen 3	88	Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE

Bestellbeispiel_Membrangröße und Membranwerkstoff

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Membrangröße Sitz 1	25	Membrangröße 25
2 Membranwerkstoff	5M	PTFE/EPDM zweiteilig
3 Membrangröße Sitz 2	8	Membrangröße 8
4 Membranwerkstoff	54	PTFE/EPDM einteilig

6 Technische Daten

Hinweis! Die detaillierten Technischen Daten sind dem Datenblatt der Produkttypen in Verbindung mit der technischen Zeichnung des Ventilblocks zu entnehmen. Die technischen Daten der Antriebe (Ausführungen) sind den jeweiligen Betriebsanleitungen zu entnehmen.

6.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

6.2 Temperatur

Medientemperatur: -10 – 100 °C

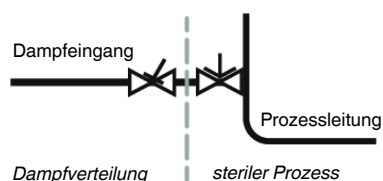
Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C

Sterilisationstemperatur:	EPDM (Code 3A/13)	max. 150 °C, max. 60 min pro Zyklus
	EPDM (Code 17)	max. 150 °C, max. 180 min pro Zyklus
	EPDM (Code 19)	max. 150 °C, max. 180 min pro Zyklus
	PTFE/EPDM (Code 54)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus
	PTFE/EPDM (Code 5M)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus
	PTFE/EPDM (Code 5Q)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus

Die Sterilisationstemperatur gilt nur für Wasserdampf (Sattdampf) oder überhitztes Wasser.

Wenn EPDM-Membranen länger mit den oben aufgeführten Sterilisationstemperaturen beaufschlagt werden, verringert sich die Lebensdauer der Membrane. In diesen Fällen sind die Wartungszyklen entsprechend anzupassen.

PTFE-Membranen können auch als Dampfsperre eingesetzt werden, allerdings verringert sich hierdurch die Lebensdauer. Dies gilt auch für PTFE-Membranen, die hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. Die Wartungszyklen sind entsprechend anzugleichen. Für den Einsatz im Bereich Dampferzeugung und -verteilung eignen sich besonders die Sitzventile GEMÜ 555 und 505. Bei Schnittstellen zwischen Dampf und Prozessleitungen hat sich die folgende Ventilanordnung bewährt: Sitzventil zum Absperren von Dampfleitungen und Membranventil als Schnittstelle zu den Prozessleitungen.



6.3 Druck**Betriebsdruck:****Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 605**

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- ausführung	EPDM	PTFE/EPDM
8	4 - 15	1	0/N	0 - 8	0 - 6
		2 + 3	0/N	0 - 8	0 - 6

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil-sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 625

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- ausführung	EPDM	PTFE/EPDM
10	10 - 20	1	1/N	0 - 6	0 - 6
		2	1/N	0 - 6	0 - 6
		3	1/N	0 - 6	0 - 6

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil-sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Betriebsdruck:**Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 650 BioStar**

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	EPDM	PTFE/EPDM
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	0 - 8	0 - 6
			0TA, 0RA	0 - 10	0 - 10
		2 + 3	0T1, 0R1, 0TA, 0RA	0 - 10	0 - 10
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	0 - 10	0 - 10
		2 + 3	1T1, 1R1	0 - 10	0 - 10
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	0 - 10	0 - 10
		2 + 3	2T1, 2R1	0 - 10	0 - 10
40	32 - 40	1	3T1, 3R1	0 - 10	0 - 6
			3TA, 3RA	-	0 - 10
		2 + 3	3T1, 3R1	0 - 10	0 - 10
50	50 - 65	1	4T1, 4R1	0 - 10	0 - 10
		2 + 3	4T1, 4R1	0 - 10	0 - 10
80	65 - 80	1	5T1, 5R1	0 - 8	0 - 5
			5TA, 5RA	-	0 - 10
			5TB, 5RB	0 - 10	-
		2 + 3	5T1, 5R1	0 - 10	0 - 10
100	100	1	6T1, 6R1	0 - 6	0 - 4
			6TA, 6RA	0 - 10	0 - 10
		2 + 3	6T1, 6R1	0 - 10	0 - 10
150	150	1	8TA, 8RA	-	0 - 10

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil Sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 651

MG	DN	Antriebsausführung Code	Membranwerkstoff	
			EPDM	PTFE
8	4 - 15	0	0 - 10	0 - 6
10	10 - 15	1	0 - 10	0 - 6
25	15 - 25	2	0 - 10	0 - 6

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil Sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Betriebsdruck:**Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 658**

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- ausführung	EPDM	PTFE (Code 5M)	PTFE (Code 54)
10	10 - 20	1	1T1	0 - 10	0 - 10	0 - 8
25	15 - 25	1	2T1	0 - 10	0 - 10	0 - 8
40	32 - 40	1	3TA	0 - 10	0 - 10	0 - 8
50	50 - 65	1	4T1	0 - 10	0 - 10	0 - 8

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil-sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 660

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- ausführung	EPDM	PTFE/EPDM
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	0 - 5	0 - 5
		2 + 3	0T1, 0R1	0 - 5	0 - 5
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	0 - 5	0 - 5
		2 + 3	1T1, 1R1	0 - 5	0 - 5
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	0 - 5	0 - 5
		2 + 3	2T1, 2R1	0 - 5	0 - 5

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil-sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Betriebsdruck:**Betriebsdruck Ausführung GEMÜ 687**

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	EPDM	PTFE/EPDM
10	10 - 20	1	B/N	0 - 10	0 - 6
		2	B/N	0 - 6	0 - 6
		3	B/N	0 - 6	0 - 6
25	15 - 25	1	F/M, FRM	0 - 6	0 - 6
			F/N, FRN	0 - 10	0 - 10
		2	F/M, FRM	-	-
			F/N, FRN	0 - 10	0 - 10
		3	F/M, FRM	-	-
			F/N, FRN	0 - 10	0 - 10
40	32 - 40	1	H/M, HRM	0 - 6	0 - 6
			H/N, HRN	0 - 10	0 - 10
		2	H/M, HRM	-	-
			H/N, HRN	0 - 10	0 - 10
		3	H/M, HRM	-	-
			H/N, HRN	0 - 10	0 - 10
50	50 - 65	1	J/M, JRM	0 - 6	0 - 6
			J/N, JRN	0 - 10	0 - 10
		2	J/M, JRM	-	-
			J/N, JRN	0 - 10	0 - 10
		3	J/M, JRM	-	-
			J/N, JRN	0 - 10	0 - 10
80	65 - 80	1	4/N, 4RN	0 - 8	0 - 5
			6A	-	-
			6A2	-	0 - 10
		2	4/N, 4RN	0 - 8	0 - 6
			6A	-	0 - 10
			6A2	-	-
		3	4/N, 4RN	0 - 8	0 - 6
			6A	-	0 - 10
			6A2	-	-
100	100	1	5/N	0 - 6	0 - 4
			7A	-	-
			7A3	-	0 - 10
		2	5/N, 5RN	0 - 6	0 - 4
			7A	-	0 - 10
			7A3	-	-
		3	5/N, 5RN	0 - 6	0 - 4
			7A	-	0 - 10
			7A3	-	-

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil Sitz und nach außen gewährleistet.

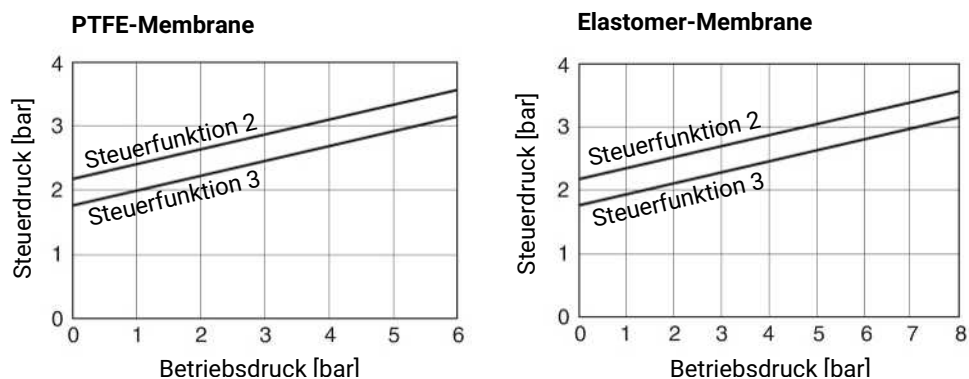
Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Steuerdruck:**Steuerdruck Ausführung GEMÜ 605**

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	Steuerdruck
8	4 - 15	1	0/N	4,0 - 7,0
		2 + 3	0/N	max. 4,0

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

GEMÜ 605: Steuerdruck – Betriebsdruck – Diagramm – Steuerfunktion 2 und 3

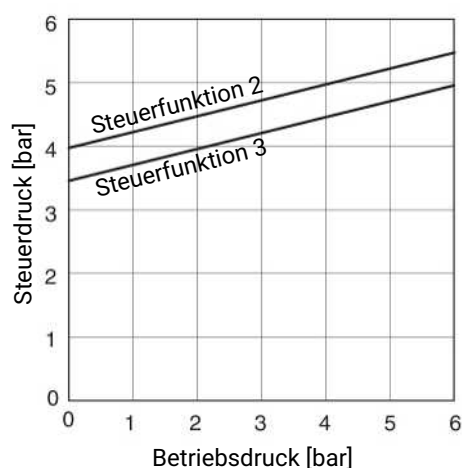
Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenden Betrieb.

Steuerdruck Ausführung GEMÜ 625

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	Steuerdruck
10	10 - 20	1	1/N	5,0 - 7,0
		2	1/N	max. 6,0
		3	1/N	max. 5,0

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

GEMÜ 625: Steuerdruck – Betriebsdruck - Diagramm – Steuerfunktion 2 und 3

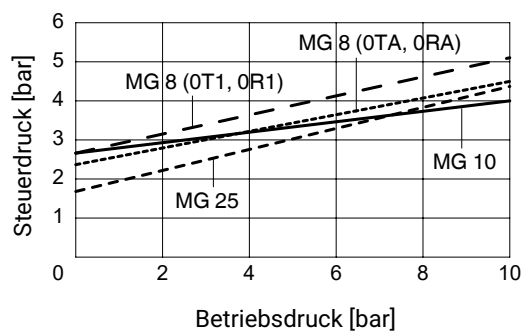
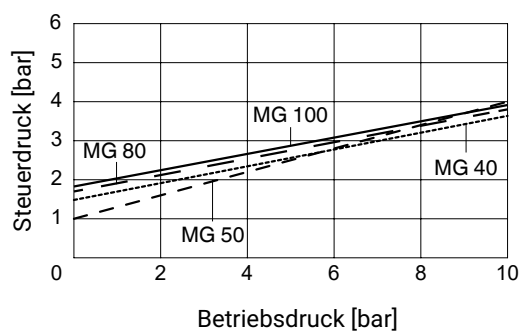
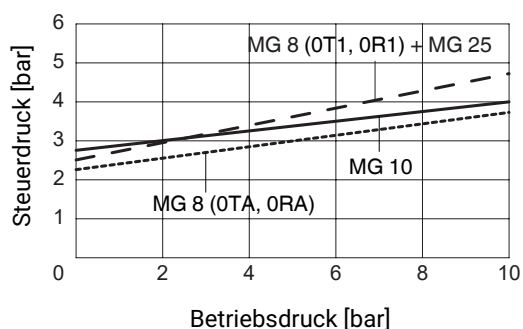
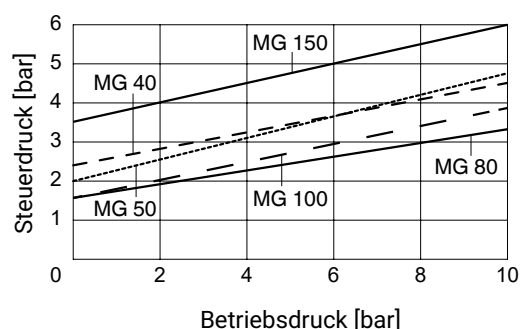
Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenden Betrieb.

Steuerdruck:**Steuerdruck Ausführung GEMÜ 650 BioStar**

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- ausführung	Steuerdruck
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	5,0 - 7,0
			0TA, 0RA	3,5 - 7,0
		2 + 3	0T1, 0R1,	max. 5,5
			0TA, 0RA	max. 4,5
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	4,5 - 7,0
		2 + 3	1T1, 1R1	max. 4,5
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	5,0 - 7,0
		2 + 3	2T1, 2R1	max. 4,5
40	32 - 40	1	3T1, 3R1	4,5 - 7,0
			3TA, 3RA	3,5 - 7,0
		2 + 3	3T1, 3R1	max. 4,5
50	50 - 65	1	4T1, 4R1	4,5 - 7,0
		2 + 3	4T1, 4R1	max. 4,5
80	65 - 80	1	5T1, 5R1	3,5 - 7,0
			5TA, 5RA	4,5 - 7,0
			5TB, 5RB	4,0 - 7,0
		2 + 3	5T1, 5R1	max. 4,0
100	100	1	6T1, 6R1	3,5 - 7,0
			6TA, 6RA	5,0 - 7,0
		2 + 3	6T1, 6R1	max. 4,0
150	150	1	8TA, 8RA	7,0 - 8,0

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck:**Ausführung GEMÜ 650: Steuerdruck – Betriebsdruck – Diagramm – Steuerfunktion 2 und 3****Elastomer-Membrane****Membrangröße 8-25****Membrangröße 40-100****PTFE-Membrane****Membrangröße 8-25****Membrangröße 40-150**

Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenenden Betrieb.

Ausführung Steuerdruck GEMÜ 651

MG	DN	Antriebsausführung Code	Steuerfunktion 1	Steuerfunktion 2
8	4 - 15	0	3,5 - 7,0	max. 4,5
10	10 - 15	1	4,5 - 7,0	max. 4,5
25	15 - 25	2	5,0 - 7,0	max. 4,5

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Ausführung Steuerdruck GEMÜ 658

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	Steuerdruck
10	10 - 20	1	1T1	4,5 - 6,0
25	15 - 25	1	2T1	5,5 - 7,0
40	32 - 40	1	3TA	3,5 - 7,0
50	50 - 65	1	4T1	5,5 - 7,0

MG = Membrangröße

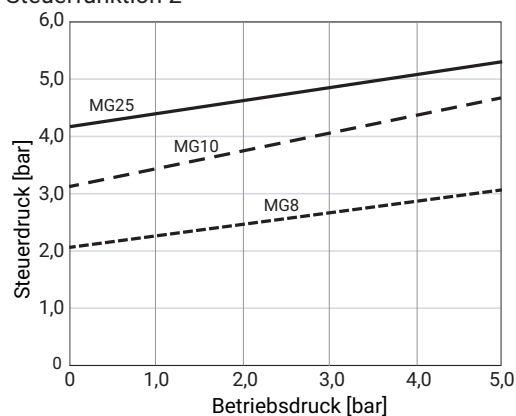
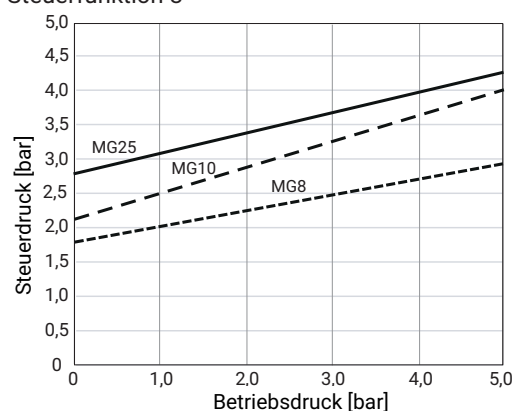
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck:**Ausführung Steuerdruck GEMÜ 660**

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	Steuerdruck
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	5,0 - 7,0
		2 + 3	0T1, 0R1	max. 5,5
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	5,0 - 7,0
		2 + 3	1T1, 1R1	max. 7,0
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	4,0 - 7,0
		2 + 3	2T1, 2R1	max. 7,0

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

GEMÜ 660: Steuerdruck – Betriebsdruck – Diagramm – Steuerfunktion 2 und 3**Steuerfunktion 2****Steuerfunktion 3**

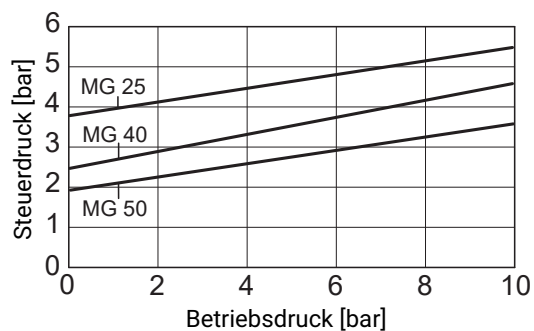
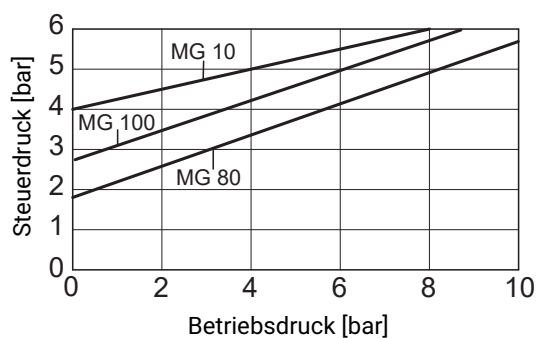
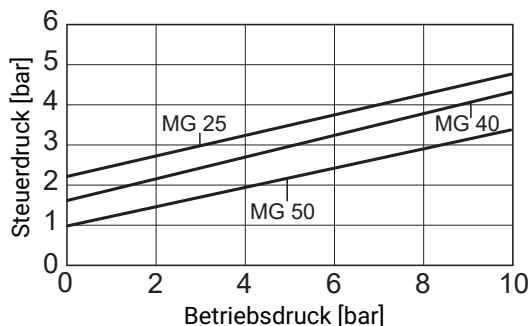
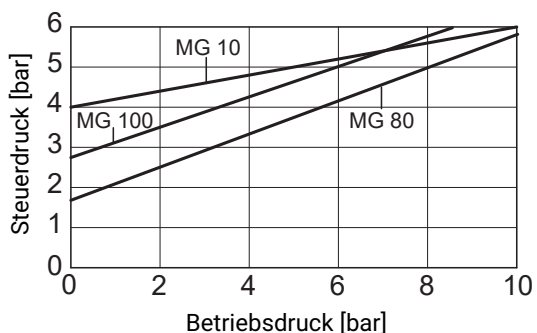
Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenden Betrieb.

Steuerdruck:**Ausführung Steuerdruck GEMÜ 687**

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- ausführung	Steuerdruck
10	10 - 20	1	B/N	3,5 - 7,0
		2	B/N	max.6,0
		3	B/N	max.5,0
25	15 - 25	1	F/M, FRM	3,8 - 6,0
			F/N, FRN	5,5 - 7,0
		2	F/M, FRM	-
			F/N, FRN	max.5,5
		3	F/M, FRM	-
			F/N, FRN	max.5,5
40	32 - 40	1	H/M, HRM	3,8 - 6,0
			H/N, HRN	5,5 - 7,0
		2	H/M, HRM	-
			H/N, HRN	max.5,5
		3	H/M, HRM	-
			H/N, HRN	max.5,5
50	50 - 65	1	J/M, JRM	3,8 - 6,0
			J/N, JRN	5,5 - 7,0
		2	J/M, JRM	-
			J/N, JRN	max.5,0
		3	J/M, JRM	-
			J/N, JRN	max.5,0
80	65 - 80	1	4/N, 4RN	5,5 - 7,0
			6A	-
			6A2	4,0 - 7,0
		2	4/N, 4RN	max.5,0
			6A	max.3,0
			6A2	-
		3	4/N, 4RN	max.4,5
			6A	max.3,0
			6A2	-
100	100	1	5/N, 5RN	5,5 - 7,0
			7A	-
			7A3	4,5 - 7,0
		2	5/N, 5RN	max.5,0
			7A	max.3,5
			7A3	-
		3	5/N, 5RN	max.4,5
			7A	max.3,5
			7A3	-

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck:**Ausführung GEMÜ 687: Steuerdruck – Betriebsdruck – Diagramm – Steuerfunktion 2 und 3****PTFE-Membrane****Elastomer-Membrane**

Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenden Betrieb.

6.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

BSE/TSE: Das Produkt ist konform gemäß EMA/410/01 Revision 3 und ist frei von tierischen Stoffen

EAC: TR CU 010/2011

Lebensmittel: FDA
3A
CRN
USP Class VI
Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
Verordnung (EG) Nr. 2023/2006
Verordnung (EG) Nr. 10/2011

Die Produktkonformitäten der Antriebe (Ausführungen) so wie deren zugehörigen Konformitätserklärungen können den Betriebsanleitungen der jeweiligen Antriebstypen entnommen werden.

6.5 Mechanische Daten

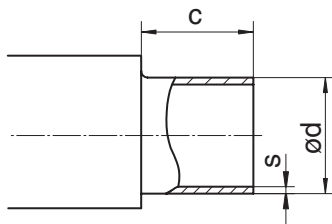
Die mechanischen Daten sind dem Datenblatt der Produkttypen in Verbindung mit der technischen Zeichnung des Ventilblocks zu entnehmen.

7 Abmessungen

Hinweis! Die detaillierten Abmessungen sind dem Datenblatt der Produkttypen in Verbindung mit der technischen Zeichnung des Ventilblocks zu entnehmen.

7.1 Körpermaße

7.1.1 Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 18, 60)



Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					s				
				Anschlussart					Anschlussart				
				0	16	17	18	60	0	16	17	18	60
8	4	-	10,0	6,0	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	-	-	1,0	-	1,6
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	-	-	1,0	-	1,6
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	-	1,0	1,5	2,0	-
10	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	-	1,0	1,5	2,0	1,6
	15	1/2"	20,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
25	15	1/2"	20,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	20	3/4"	25,0	22,0	22,0	23,0	24,0	26,9	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	25	1"	25,0	28,0	28,0	29,0	30,0	33,7	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
40	32	1 1/4"	25,0	34,0	34,0	35,0	36,0	42,4	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
	40	1 1/2"	25,0	40,0	40,0	41,0	42,0	48,3	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
50	50	2"	30,0	52,0	52,0	53,0	54,0	60,3	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
80	65	2 1/2"	30,0	-	-	70,0	-	76,1	-	-	2,0	-	2,0
	80	3"	30,0	-	-	85,0	-	88,9	-	-	2,0	-	2,3
100	100	4"	30,0	-	-	104,0	-	114,3	-	-	2,0	-	2,3

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code 0: Stutzen DIN

Code 16: Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 18: Stutzen DIN 11850 Reihe 3

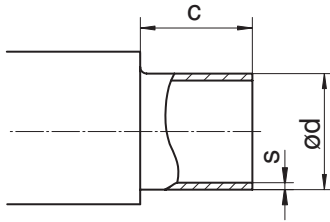
Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.2 Stutzen ASME/BS (Code 55, 59, 63, 64, 65)**Anschlussart Stutzen ASME/BS (Code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾**

MG	DN	NPS	c (min)	ød					s				
				Anschlussart					Anschlussart				
				55	59	63	64	65	55	59	63	64	65
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	-	-	1,24	-	1,73
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	1,2	0,89	1,65	-	2,24
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	1,2	0,89	-	-	-
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	1,2	1,65	-	-	-
10	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	1,2	0,89	1,65	-	2,31
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	1,2	1,65	-	-	-
25	15	1/2"	20,0	-	-	21,3	21,3	21,3	-	-	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	26,7	26,7	26,7	1,2	1,65	2,11	1,65	2,87
	25	1"	25,0	-	25,40	33,4	33,4	33,4	-	1,65	2,77	1,65	3,38
40	32	1 1/4"	25,0	-	-	42,2	42,2	42,2	-	-	2,77	1,65	3,56
	40	1 1/2"	25,0	-	38,10	48,3	48,3	48,3	-	1,65	2,77	1,65	3,68
50	50	2"	30,0	-	50,80	60,3	60,3	60,3	-	1,65	2,77	1,65	3,91
	65	2 1/2"	30,0	-	63,50	-	-	-	-	1,65	-	-	-
80	65	2 1/2"	30,0	-	63,50	73,0	73,0	73,0	-	1,65	3,05	2,11	5,16
	80	3"	30,0	-	76,20	88,9	88,9	88,9	-	1,65	3,05	2,11	5,49
100	100	4"	30,0	-	101,60	114,3	114,3	114,3	-	2,11	3,05	2,11	6,02
150	150	6"	30,0	-	152,40	-	-	-	-	2,77	-	-	-

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code 55: Stutzen BS 4825, Part 1

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

Code 63: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 65: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

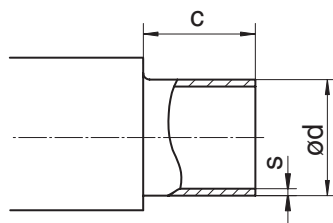
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.3 Stutzen JIS/SMS (Code 35, 36, 37)

Anschlussart Stutzen JIS/SMS (Code 35, 36, 37)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød			s		
				Anschlussart			Anschlussart		
				35	36	37	35	36	37
8	6	-	20,0	-	10,5	-	-	1,20	-
	8	1/4"	20,0	-	13,8	-	-	1,65	-
10	10	3/8"	20,0	-	17,3	-	-	1,65	-
	15	1/2"	20,0	-	21,7	-	-	2,10	-
25	15	1/2"	20,0	-	21,7	-	-	2,10	-
	20	3/4"	25,0	-	27,2	-	-	2,10	-
	25	1"	25,0	25,4	34,0	25,0	1,2	2,80	1,2
40	32	1 1/4"	25,0	31,8	42,7	33,7	1,2	2,80	1,2
	40	1 1/2"	25,0	38,1	48,6	38,0	1,2	2,80	1,2
50	50	2"	30,0	50,8	60,5	51,0	1,5	2,80	1,2
	65	2 1/2"	30,0	63,5	-	63,5	2,0	-	1,6
80	65	2 1/2"	30,0	63,5	76,3	63,5	2,0	3,00	1,6
	80	3"	30,0	76,3	89,1	76,1	2,0	3,00	1,6
100	100	4"	30,0	101,6	114,3	101,6	2,0	3,00	2,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code 35: Stutzen JIS-G 3447

Code 36: Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s

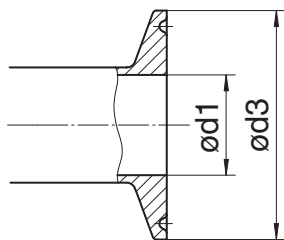
Code 37: Stutzen SMS 3008

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.4 Clamp DIN/ASME (Code 80, 88, 8P, 8T)**Anschlussart Clamp DIN/ASME (Code 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾**

MG	DN	NPS	$\varnothing d1$		$\varnothing d3$	
			Anschlussart		Anschlussart	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-
	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0
10	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0
	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0
25	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0
	25	1"	22,10	22,10	50,5	50,5
40	40	1 1/2"	34,80	34,80	50,5	50,5
50	50	2"	47,5	47,5	64,0	64,0
	65	2 1/2"	60,2	60,2	77,5	77,5
80	65	2 1/2"	60,2	60,2	77,5	77,5
	80	3"	72,90	72,90	91,0	91,0
100	100	4"	97,83	97,38	119,0	119,0
150	150	6"	-	146,86	-	167,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code 80: Clamp ASME BPE

Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE

Code 8P: Clamp DIN 32676 Reihe C

Code 8T: Clamp DIN 32676 Reihe C

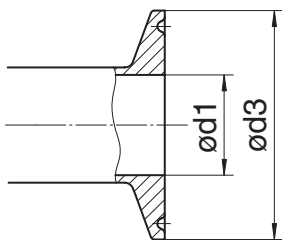
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.5 Clamp DIN/ISO (Code 82, 83, 86, 87, 8A)

Anschlussart Clamp DIN/ISO (Code 82, 83, 86, 87, 8A)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾

MG	DN	NPS	ød1					ød3				
			Anschlussart					Anschlussart				
			82	83	86	87	8A	82	83	86	87	8A
8	6	1/8"	7,0	-	-	-	6,0	25,0	-	-	-	25,0
	8	1/4"	10,3	10,3	-	-	8,0	25,0	34,0	-	-	25,0
	10	3/8"	-	-	10,0	-	10,0	-	-	34,0	-	34,0
10	10	3/8"	14,0	14,0	10,0	-	10,0	25,0	34,0	34,0	-	34,0
	15	1/2"	18,1	18,1	16,0	-	16,0	50,5	34,0	34,0	-	34,0
25	15	1/2"	18,1	18,1	16,0	-	16,0	50,5	34,0	34,0	-	34,0
	20	3/4"	23,7	-	20,0	-	20,0	50,5	-	34,0	-	34,0
	25	1"	29,7	-	26,0	22,6	26,0	50,5	-	50,5	50,5	50,5
40	32	1 1/4"	38,4	-	32,0	31,3	32,0	64,0	-	50,5	31,3	50,5
	40	1 1/2"	44,3	-	38,0	35,6	38,0	64,0	-	50,5	50,5	50,5
50	50	2"	56,3	-	50,0	48,6	50,0	77,5	-	64,0	64,0	64,0
80	65	2 1/2"	72,1	-	66,0	60,3	66,0	91,0	-	91,0	77,5	91,0
	80	3"	84,3	-	81,0	72,9	81,0	106,0	-	106,0	91,0	106,0
100	100	4"	109,7	-	100,0	97,6	100,0	130,0	-	119,0	119,0	119,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, für Rohr EN ISO 1127

Code 83: Clamp DIN 32676 für Rohr ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014), DN 8 - DN 15, Clamp AD 34,0 mm, DN 32, Clamp AD 50,5 mm

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

Code 87: Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008

Code 8A: Clamp DIN 32676 Reihe A

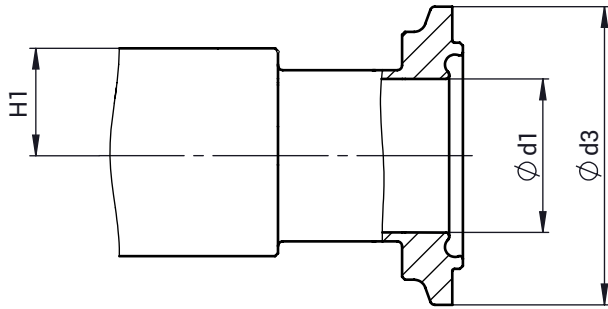
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

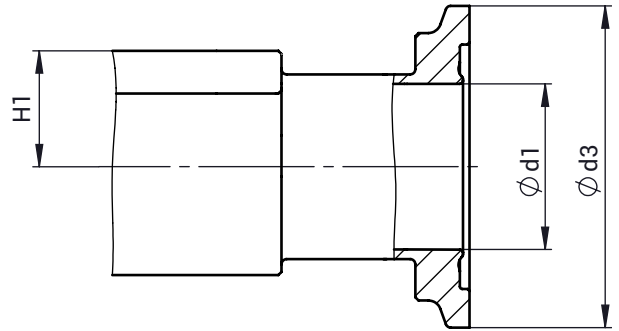
Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.6 Aseptik-Klemmverbindung (Code E1, E2, E4, E5, E7, E8)



Anschluss-Code E1, E4, E7 - Nutklemmstutzen



Anschluss-Code E2, E5, E8 - Bundklemmstutzen

Aseptik-Klemmverbindung DIN 11864-3 (Code E1, E2, E4, E5, E7, E8)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾

Rohranschluss für Aseptik-Klemmverbindung				EN 10357 Serie A (ehem. DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A		ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B		ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	
Anschluss-Code Rohr				17		60		59	
Aseptik-Klemmverbindung				DIN 11864-3					
Anschluss-Code				E1, E2		E4, E5		E7, E8	
MG	DN	NPS	H1	ød1	ød3	ød1	ød3	ød1	ød3
8	8	1/4"	8,5	-	-	10,3	34,0	-	-
	10	3/8"	8,5	10,0	34,0	-	-	-	-
	15	1/2"	8,5	-	-	-	-	9,4	34,0
10	10	3/8"	12,5	10,0	34,0	14,0	34,0	-	-
	15	1/2"	12,5	16,0	34,0	18,1	34,0	9,4	34,0
	20	3/4"	12,5	-	-	-	-	15,75	34,0
25	15	1/2"	19,0	16,0	34,0	18,1	34,0	-	-
	20	3/4"	19,0	20,0	50,5	23,7	50,5	15,75	34,0
	25	1"	19,0	26,0	50,5	29,7	50,5	22,1	50,5
40	32	1 1/4"	26,0	32,0	50,5	38,4	64,0	-	-
	40	1 1/2"	26,0	38,0	64,0	44,3	64,0	34,8	64,0
50	50	2"	32,0	50,0	77,5	56,3	91,0	47,5	77,5
	65	2 1/2"	32,0	-	-	-	-	60,2	91,0
80	65	2 1/2"	50,0	66,0	91,0	72,1	106,0	60,2	91,0
	80	3"	50,0	81,0	106,0	84,3	119,0	72,9	106,0
100	100	4"	70,0	100,0	130,0	-	-	97,38	130,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code E1: Aseptik-Clamp DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code E2: Aseptik-Clamp DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code E4: Aseptik-Clamp DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

Code E5: Aseptik-Clamp DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

Code E7: Aseptik-Clamp DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE

Code E8: Aseptik-Clamp DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE

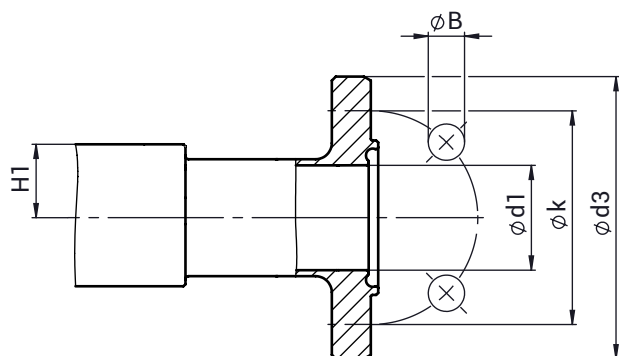
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

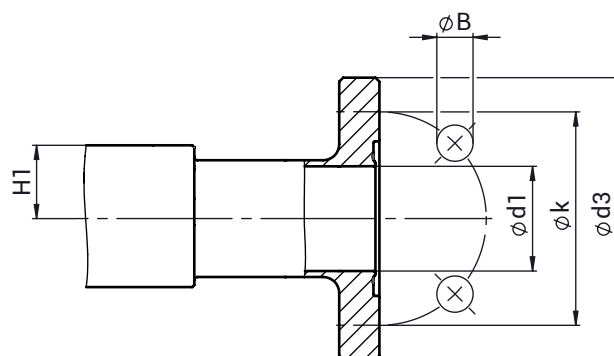
Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.7 Aseptik-Flanschanschluss (Code A1, A2, A4, A5, A7, A8)



Anschluss-Code A1, A4, A7 - Nutflansch



Anschluss-Code A2, A5, A8- Bundflansch

Anschlussart Aseptik-Flanschverbindung DIN 11864-2 (Code A1, A2, A4, A5, A7, A8)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾

Rohranschluss für Aseptik-Flansch					EN 10357 Serie A (ehem. DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A				ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B				ASME BPE / DIN 11866 Reihe C			
Anschluss-Code Rohr					17				60				59			
Aseptik-Flanschanschluss					DIN 11864-2											
Anschluss-Code					A1, A2				A4, A5				A7, A8			
MG	DN	NPS	H1	n	ød1	øD	øk	øL	ød1	øD	øk	øL	ød1	øD	øk	øL
8	8	1/4"	8,5	4	-	-	-	-	10,3	54,0	37,0	9,0	-	-	-	-
	10	3/8"	8,5	4	10,0	54,0	37,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	1/2"	8,5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	54,0	37,0	9,0
10	10	3/8"	12,5	4	10,0	54,0	37,0	9,0	14,0	59,0	42,0	9,0	-	-	-	-
	15	1/2"	12,5	4	16,0	59,0	42,0	9,0	18,1	62,0	45,0	9,0	9,4	54,0	37,0	9,0
	20	3/4"	12,5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	15,75	59,0	42,0	9,0
25	15	1/2"	19,0	4	16,0	59,0	42,0	9,0	18,1	62,0	45,0	9,0	-	-	-	-
	20	3/4"	19,0	4	20,0	64,0	47,0	9,0	23,7	69,0	52,0	9,0	15,75	59,0	42,0	9,0
	25	1"	19,0	4	26,0	70,0	53,0	9,0	29,7	74,0	57,0	9,0	22,1	66,0	49,0	9,0
40	32	1 1/4"	26,0	4	32,0	76,0	59,0	9,0	38,4	82,0	65,0	9,0	-	-	-	-
	40	1 1/2"	26,0	4	38,0	82,0	65,0	9,0	44,3	88,0	71,0	9,0	34,8	79,0	62,0	9,0
50	50	2"	32,0	4	50,0	94,0	77,0	9,0	56,3	103,0	85,0	9,0	47,5	92,0	75,0	9,0
	65	2 1/2"	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,2	107,0	89,0	9,0
80	65	2 1/2"	50,0	8	66,0	113,0	95,0	9,0	72,1	137,0	104,0	11,0	60,2	107,0	89,0	9,0
	80	3"	50,0	8	81,0	133,0	112,0	11,0	84,3	137,0	116,0	11,0	72,9	125,0	104,0	11,0
100	100	4"	70,0	8	100,0	159,0	137,0	11,0	109,7	168,0	146,0	11,0	97,38	157,0	135,0	11,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schrauben

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code A1: Aseptik-Flansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code A2: Aseptik-Flansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code A4: Aseptik-Flansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

Code A5: Aseptik-Flansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

Code A7: Aseptik-Flansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE

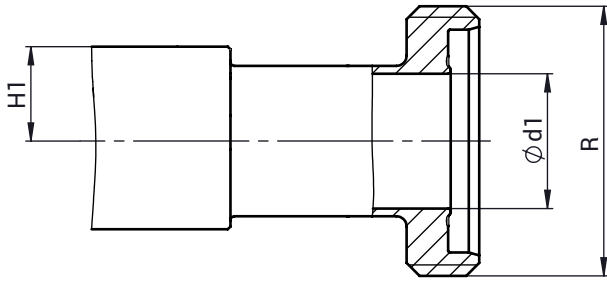
Code A8: Aseptik-Flansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE

2) Werkstoff Ventilkörper

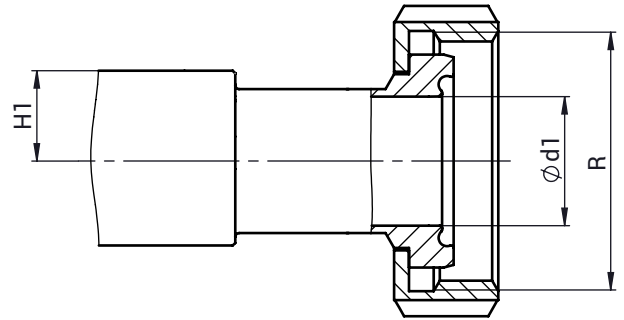
Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

7.1.8 Aseptik-Rohrverschraubung (Code C1, C2, C4, C5, C7, C8)

Anschluss-Code C1, C4, C7 - Gewindestutzen



Anschluss-Code C2, C5, C8 - Bundstutzen

Anschlussart Aseptik-Rohrverschraubung DIN 11864-1 (Code C1, C2, C4, C5, C7, C8)¹⁾, Vollmaterial (Code 41, 43, 44)²⁾

Rohranschluss für Aseptik-Rohrverschraubung				EN 10357 Serie A (ehem. DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A		ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B		ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	
Anschluss-Code Rohr				17		60		59	
Aseptik-Rohrverschraubung				DIN 11864-1					
Anschluss-Code				C1, C2		C4, C5		C7, C8	
MG	DN	NPS	H1	ød1	R	ød1	R	ød1	R
8	8	1/4"	8,5	-	-	10,3	Rd 28 × 1/8	-	-
	10	3/8"	8,5	10,0	Rd 28 × 1/8	-	-	-	-
	15	1/2"	8,5	-	-	-	-	9,4	Rd 28 × 1/8
10	10	3/8"	12,5	10,0	Rd 28 × 1/8	10,3	Rd 28 × 1/8	-	-
	15	1/2"	12,5	16,0	Rd 34 × 1/8	14,0	Rd 34 × 1/8	9,4	Rd 28 × 1/8
	20	3/4"	12,5	-	-	-	-	15,75	Rd 34 × 1/8
25	15	1/2"	19,0	16,0	Rd 34 × 1/8	14,0	Rd 34 × 1/8	-	-
	20	3/4"	19,0	20,0	Rd 44 × 1/6	18,1	Rd 44 × 1/6	15,75	Rd 34 × 1/8
	25	1"	19,0	26,0	Rd 52 × 1/6	23,7	Rd 52 × 1/6	22,1	Rd 52 × 1/6
40	32	1 1/4"	26,0	32,0	Rd 58 × 1/6	29,7	Rd 58 × 1/6	-	-
	40	1 1/2"	26,0	38,0	Rd 65 × 1/6	38,4	Rd 65 × 1/6	34,8	Rd 65 × 1/6
50	50	2"	32,0	50,0	Rd 78 × 1/6	44,3	Rd 78 × 1/6	47,5	Rd 78 × 1/6
	65	2 1/2"	32,0	-	-	-	-	60,2	Rd 95 × 1/6
80	65	2 1/2"	50,0	66,0	Rd 95 × 1/6	56,3	Rd 95 × 1/6	60,2	Rd 95 × 1/6
	80	3"	50,0	81,0	Rd 110 × 1/4	72,1	Rd 110 × 1/4	72,9	Rd 110 × 1/4
100	100	4"	70,0	100,0	Rd 130 × 1/4	84,3	Rd 130 × 1/4	97,38	Rd 130 × 1/4

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart, Stutzen 1

Code C1: Aseptik-Verschraubung DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code C2: Aseptik-Verschraubung DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code C4: Aseptik-Verschraubung DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

Code C7: Aseptik-Rohrverschraubung DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE

Code C8: Aseptik-Verschraubung DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 41: 1.4435 (316L), Vollmaterial

Code 43: 1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539, Vollmaterial

8 Herstellerangaben

8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

8.2 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Das Gewicht des Produkts beachten. Ggf. geeignete Hebelmittel verwenden.
3. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.3 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten.
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

8.4 Werkzeug

1. Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
2. Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

GEFAHR



Gefahr durch Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

- Beschädigung des Produkts
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT



Gewicht des Produkts beachten!

- Ggf. geeignete Hebelmittel verwenden.

⚠ VORSICHT**Verwendung als Trittstufe!**

- ▶ Beschädigung des Produkts
- ▶ Gefahr des Abrutschens
- Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen.

HINWEIS**Eignung des Produkts!**

- ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.

HINWEIS**Werkzeug!**

- ▶ Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.

1. Eignung des GEMÜ Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des GEMÜ Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom GEMÜ Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
14. Durchflussrichtung gegebenenfalls beachten.
15. Einbaulage ist je nach Ausführung unterschiedlich. Technische Zeichnung beachten.
16. Für eine geeignete Abstützung des Gewichts des Produkts und der Antriebe hat, je nach Einbaulage, der Anlagenbetreiber Sorge zu tragen.

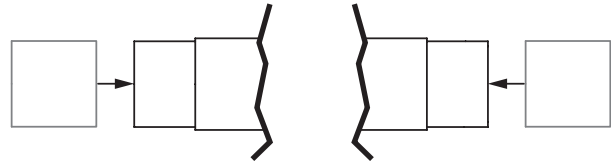
9.2 Einbau mit Schweißstutzen

Abb. 1: Schweißstutzen

1. Schweißtechnische Normen einhalten.
2. Ventilantrieb mit Membrane vor Einschweißen des Ventilkörpers demontieren.
3. Schweißstutzen abkühlen lassen.
4. Ventilkörper und Ventilantrieb mit Membrane wieder zusammen bauen.

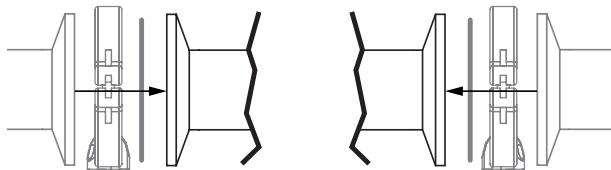
9.3 Einbau mit Clampanschluss

Abb. 2: Clampanschluss

HINWEIS**Dichtung und Klammer!**

- ▶ Die Dichtung und die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Entsprechende Dichtung zwischen Anschlussadapter und Rohranschluss einlegen.
2. Dichtung zwischen Anschlussadapter und Rohranschluss mit Klammer verbinden.

9.4 Einbau mit Flanschanschluss

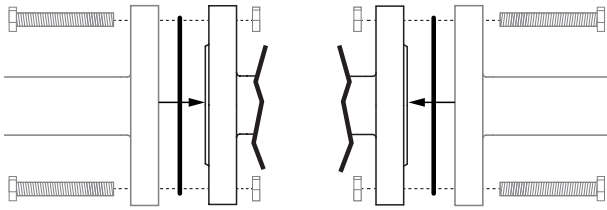


Abb. 3: Flanschanschluss

HINWEIS

Dichtmittel!

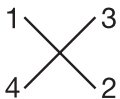
- Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

HINWEIS

Verbindungselemente!

- Die Verbindungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden.
- Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen und Anschlussflansche achten.
2. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen zentrieren.
4. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmittel und passenden Schrauben verbinden. Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
5. Alle Flanschbohrungen nutzen.
6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!
7. Schrauben über Kreuz anziehen.



Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10 Anschlüsse

HINWEIS

- Die jeweiligen Anschlüsse der Antriebe sind den Betriebsanleitungen der verschiedenen Antriebe zu entnehmen.

11 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

⚠️ VORSICHT



Leckage!

- Austritt gefährlicher Stoffe
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

⚠️ VORSICHT

Reinigungsmedium!

- Beschädigung des GEMÜ Produkts
- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens.

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (das Produkt schließen und wieder öffnen). Aufgrund des Setzverhaltens von Elastomeren müssen die Schrauben nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils gegebenenfalls nachgezogen werden.
2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.
4. Geeignete Anschlussstücke verwenden.
5. Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren.

12 Betrieb

⚠️ VORSICHT



Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Bauteile!

- Bei zu hohem Steuerdruck können Bauteile des Antriebs weggeschleudert werden und Verletzungen verursachen.
- Ventil ausschließlich mit den in der Betriebsanleitung angegebenen maximalen Steuerdrücken betätigen.

- Beiliegende Anleitung des jeweiligen Antriebs beachten.

13 Fehlerbehebung**HINWEIS**

- Die jeweilige Fehlerbehebung der Antriebe sind der jeweiligen Betriebsanleitung zu entnehmen.

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung*	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Vorsteuerventil defekt	Vorsteuerventil prüfen und austauschen
	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Absperrmembrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörper	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. beschädigte Teile tauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Initialisierung durchführen, Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen.
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Absperrmembrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb festziehen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper defekt oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

* siehe Kapitel "Ersatzteile"

14 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT



Gewicht des Produkts beachten!

- ▶ Ggf. geeignete Hebemittel verwenden.

⚠️ VORSICHT

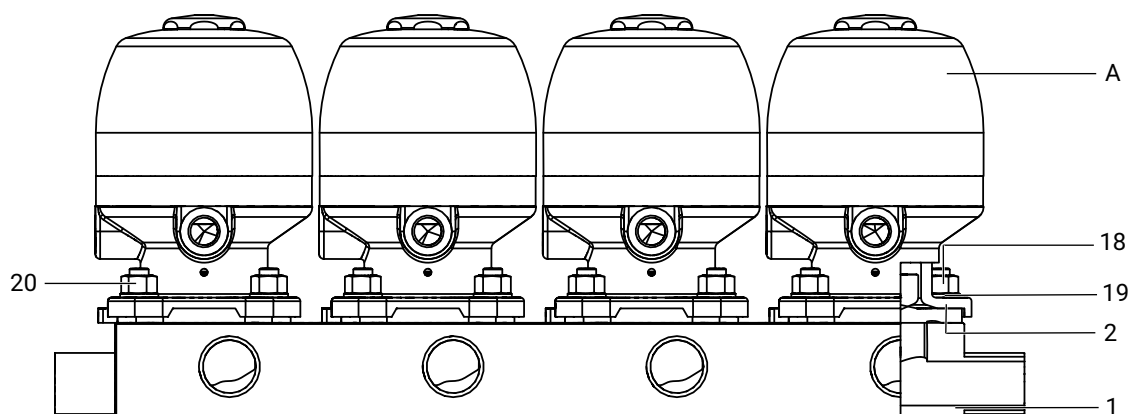
- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
- Handhebel nicht verlängern. Für Schäden, welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

HINWEIS

- ▶ Betreiber muss sicherstellen, dass das Produkt für Wartungszwecke demontiert werden kann.

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe "Montage / Demontage von Ersatzteilen").

14.1 Ersatzteile

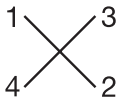
Position	Benennung	Bestellbezeichnung
A	Antrieb	9601 9602 9605 9612 9625 9629 9639 9649 9650 9650TL 9651 9653... 9654... 9658 9660 9673 9675-7H 9687
1	Ventilkörper	K600
2	Membrane	600...M3A 600...M13 600...M17 600...M19 600...M54 600...M5M 600...M5Q

Position	Benennung	Bestellbezeichnung
18, 19, 20	Verschraubungsset	601 S30
		602 S30
		605 S30
		612 S30
		625 S30
		629 S30
		639 S30
		649 S30
		650 S30
		650TL S30
		651 S30
		653...S30...
		654...S30...
		658 S30
		660 S30
		673 S30
		675-7H S30
		687 S30

14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen

14.2.1 Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Befestigungselemente zwischen Ventilkörper **1** und Antrieb **A** über Kreuz lösen und entfernen.



3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** abheben.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.

HINWEIS

- Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

14.2.2 Demontage Membrane

HINWEIS

- Vor Demontage der Membrane bitte Antrieb demontieren, siehe "Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)".

1. Membrane herausschrauben bzw. herausziehen (Membrangröße 8).
2. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
3. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen.
4. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

14.2.3 Montage Membrane

14.2.3.1 Allgemeines

HINWEIS

- Für Ventil passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Abspermmembrane ist ein Verschleißteil. Vor Inbetriebnahme und über gesamte Einsatzdauer des Ventils technischen Zustand und Funktion überprüfen. Zeitliche Abstände der Prüfung entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerken und Bestimmungen festlegen und regelmäßig durchführen.

HINWEIS

- Ist die Membrane nicht weit genug in das Verbindungsstück eingeschraubt, wirkt die Schließkraft direkt auf den Membranpin und nicht über das Druckstück. Das führt zu Beschädigungen und frühzeitigem Ausfall der Membrane und Undichtheit des Ventils. Wird die Membrane zu weit eingeschraubt, erfolgt keine einwandfreie Dichtung mehr am Ventilsitz. Die Funktion des Ventils ist nicht mehr gewährleistet.

HINWEIS

- Falsch montierte Membrane führt ggf. zu Undichtheit des Ventils / Mediumsaustritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach obiger Anleitung montieren.

Membrangrößen 10 - 80:

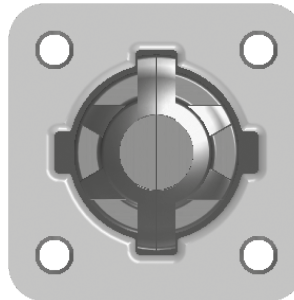
das Druckstück ist lose.

Membrangrößen 8 und 100:

das Druckstück ist fest montiert.

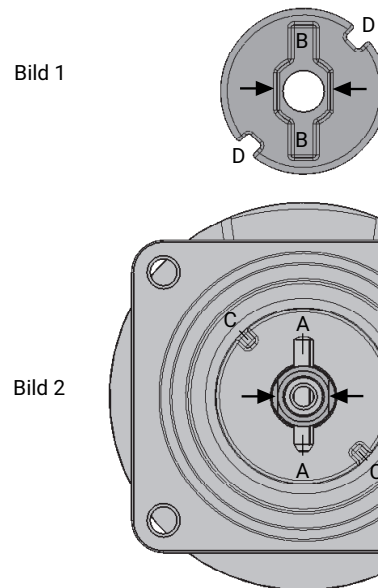
Membrangröße 8:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrangröße 10:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Verdrehsicherung der Spindel am Druckstück

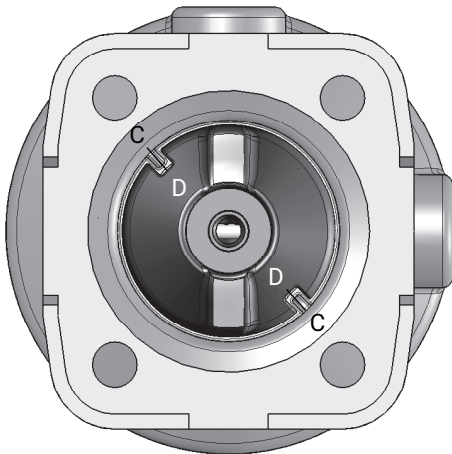
Als Verdrehsicherung der Antriebsspindel ist ein Zweiflach (Pfeile Bild 2) am Spindelende. Bei der Montage des Druckstückes muss der Zweiflach mit der Aussparung am Druckstückrücken (Pfeile Bild 1) übereinstimmen.

Ist die Antriebsspindel nicht in der richtigen Position, muss sie in die richtige Position gedreht werden. Die Position von **A** ist gegenüber der Position von **C** um 45° versetzt.

Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen **D** in Führungen **C** und **A** in **B** einpassen. Das Druckstück muss sich frei zwischen den Führungen bewegen lassen!

Membrangröße 25 - 80:

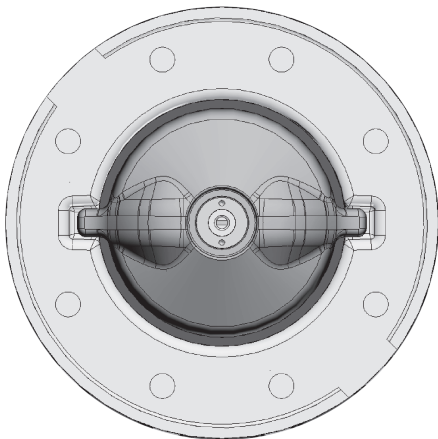
Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



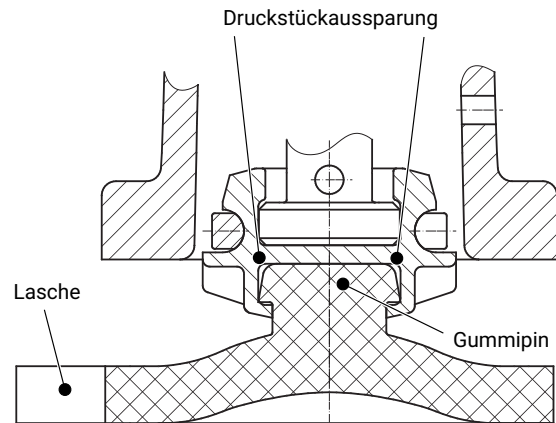
Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen **D** in Führungen **C** einpassen. Das Druckstück muss sich frei zwischen den Führungen bewegen lassen!

Membrangröße 100:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:

**14.2.3.2 Montage der Konkav-Membrane****Membrangröße 8**

Membrane zum Einknüpfen:



1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrane **2** mit angeformtem Befestigungszapfen schräg an Druckstückaussparung ansetzen.

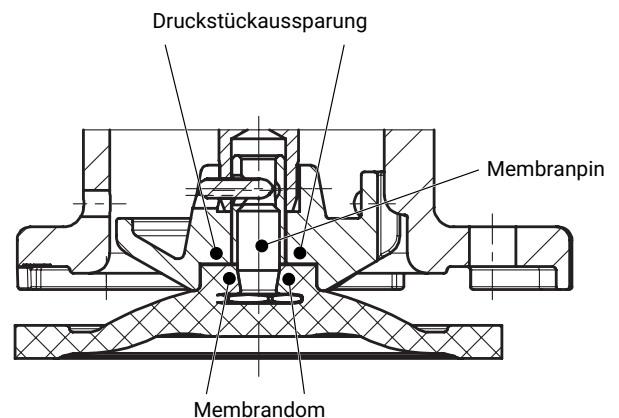
HINWEIS

► Keine Fette oder Schmierstoffe verwenden!

3. Von Hand hineindrehen / hineindrücken.
4. Lasche mit Hersteller- und Werkstoffkennzeichnung parallel zum Druckstücksteg ausrichten.

Membrangrößen 10 – 100

Membrane zum Einschrauben:

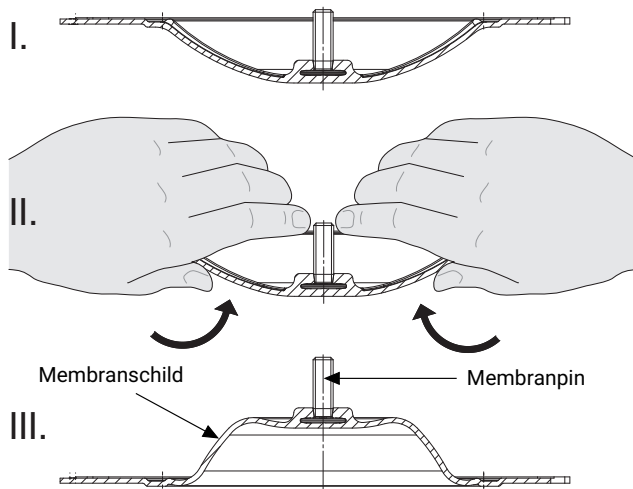


5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
6. Membrangröße 10: prüfen ob Verdrehsicherung eingearbeitet ist.
Membrangrößen 25 - 80: Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen in Führungen einpassen (siehe Kapitel "Allgemeines").
7. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
8. Neue Membrane von Hand fest in Druckstück einschrauben.
9. Kontrollieren ob Membrandom in Druckstückaussparung liegt.

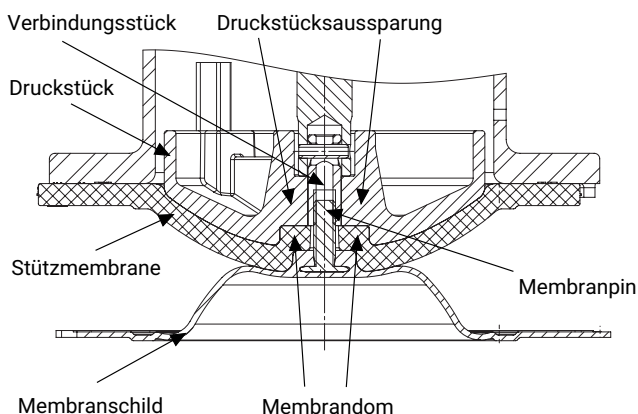
10. Bei Schwergängigkeit Gewinde prüfen, beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
11. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.

14.2.3.3 Montage der Konvex-Membrane

1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrangrößen 25 - 80: Druckstück lose auf Antriebs-spindel aufsetzen, Aussparungen **D** in Führungen **C** einpassen (siehe Kapitel "Allgemeines").
3. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
4. Neuen Membranschild von Hand umklappen; bei großen Nennweiten saubere, gepolsterte Unterlage verwenden.



5. Neue Stützmembrane auf Druckstück auflegen.
6. Membranschild auf Stützmembrane auflegen.
7. Membranschild von Hand fest in Druckstück einschrauben. Der Membrandom muss in der Druckstückaussparung liegen.

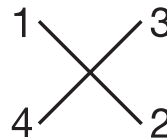


8. Bei Schwergängigkeit das Gewinde prüfen, beschädigte Teile austauschen.
9. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.

10. Membranschild von Hand fest auf die Stützmembrane drücken, so dass sie zurückklappt und an der Stützmembrane anliegt.

14.2.4 Montage Antrieb auf Ventilkörper

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** mit montierter Membrane **2** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
3. Stiftschrauben bei Bedarf montieren.
4. Scheiben und Muttern handfest montieren.
5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
6. Muttern über Kreuz festziehen.



7. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane **2** achten (ca. 10-15 %, erkennbar an gleichmäßiger Außenwölbung).
Achtung: Bei der Membrane Code 5M (Konvexe Membrane) muss das PTFE-Membranschild und die EPDM-Stützmembrane plan und parallel am Ventilkörper anliegen.
8. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

HINWEIS

- Wartung und Service:
Membranen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Schrauben **18** und Muttern **20** körperseitig auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen (spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess).

15 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

16 Rücksendung

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gutschrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

Ansonsten erfolgt keine

- Gutschrift bzw. keine
- Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

HINWEIS

Hinweis zur Rücksendung:

- Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

17 M600 Auswahltablelle

M600

Auswahltablelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 03-01.A			
M600 03-01.ER			
M600 03-01.FR			
M600 03-01.GR			
M600 03-01.T3			
M600 03-02.A			

M600

Auswahltabelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 03-02.B			
M600 03-02.C			
M600 03-02.E1			
M600 03-02.SR			

M600

Auswahltabelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 03-02.TO			
M600 03-02.TU			
M600 03-02.WL			
M600 03-02.WR			

M600

Auswahltablelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 03-03.N1			
M600 03-03.N2			
M600 03-03.N3			
M600 03-03.N4			
M600 04-01.A			
M600 04-01.B			

M600

Auswahltabelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 04-02.OC			
M600 04-02.P3			
M600 04-02.T			
M600 04-02.U5			

M600

Auswahltablelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 04-03.C			
M600 04-03.E			
M600 04-03.F			
M600 04-03.JR			

M600

Auswahltablelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 04-03.K6			
M600 04-03.KR			
M600 04-03.M1			
M600 04-03.M2			
M600 04-03.M3			

M600

Auswahltablelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 04-03.M4			
M600 04-04.N1			
M600 04-04.N2			
M600 04-05.R			

M600

Auswahltablelle

Bezeichnung	Fließbild	3D-Ansicht	Schnittdarstellung
M600 05-03.PA			
M600 05-04.C			
M600 06-04.T			

18 Original EU-Einbauerklärung

Version 1.0

GEMÜ

Original EU-Einbauerklärung

EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
Deutschland

We, the company

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

Produkt: GEMÜ P600M Edelstahl**Produktname:** M-Block Membranventil aus Edelstahl

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Richtlinien/Verordnungen:MD 2006/42/EG¹⁾**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:**

EN ISO 12100:2010

Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.4.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.; 2.1.1.; 2.1.2.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Product: GEMÜ P600M**Product name:** M-block stainless steel diaphragm valve

The partly completed machinery may be commissioned only if it has been determined, if necessary, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Directives/Regulations:**The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:**

The following essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I have been applied or adhered to:

¹⁾ MD 2006/42/EG**Bemerkungen:**

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

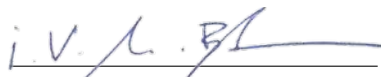
Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

¹⁾ MD 2006/42/EG**Remarks:**

We also declare that the specific technical documents have been created in accordance with part B of Annex VII.

The manufacturer undertakes to transmit relevant technical documents on the partly completed machinery to the national authorities in response to a reasoned request. This communication takes place electronically.

This does not affect the industrial property rights.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 07.07.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de

19 EU-Konformitätserklärung



Version 1.0

GEMÜ

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ P600M Edelstahl

Product: GEMÜ P600M

Produktname: M-Block Membranventil aus Edelstahl

Product name: M-block stainless steel diaphragm valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN 13397:2001

Weitere angewandte Normen:

Further applied norms:

AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:
Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),
Diagramm 6, Kategorie I
Instabile Gase sind ausgeschlossen.

Benannte Stelle:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln

Kennnummer der benannten Stelle: 0035

Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:
Class 1 fluid (gaseous or liquid)
Chart 6, Category I
Unstable gases are excluded.

Notified body:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne, Germany

ID number of the notified body: 0035

No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Information for products with a nominal size ≤ DN 25:

The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 07.07.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de

Contents

1	General information	56
1.1	Information	56
1.2	Definition of terms	56
1.3	Warning notes	56
2	Safety information	57
3	Product description	57
3.1	Construction	57
3.2	Description	57
3.3	Function	57
3.4	Product label	58
4	Intended use	58
5	Order data	59
5.1	Order codes	59
5.2	Order example_General information	64
5.3	Order example_Actuator information	64
5.4	Order example_Spigot and connection type	64
5.5	Order example_Diaphragm size and diaphragm material	64
6	Technical data	65
6.1	Medium	65
6.2	Temperature	65
6.3	Pressure	66
6.4	Product conformity	76
6.5	Mechanical data	76
7	Dimensions	77
8	Manufacturer's information	85
8.1	Delivery	85
8.2	Transport	85
8.3	Storage	85
8.4	Tools	85
9	Installation in piping	85
9.1	Preparing for installation	85
9.2	Installation with butt weld spigots	86
9.3	Installation with clamp connections	86
9.4	Installation with flanged connection	87
10	Connections	87
11	Commissioning	87
12	Operation	87
13	Troubleshooting	88
14	Inspection and maintenance	89
14.1	Spare parts	90
14.2	Fitting/removing spare parts	92
15	Disposal	94
16	Returns	95
17	M600 Selection table	96
18	EU Declaration of Incorporation	105
19	EU Declaration of Conformity	106

1 General information

1.1 Information

- The descriptions and instructions apply to the standard versions. For special versions not described in this document the basic information contained herein applies in combination with any additional special documentation.
- Correct installation, operation, maintenance and repair work ensure faultless operation of the product.
- Should there be any doubts or misunderstandings, the German version is the authoritative document.
- Contact us at the address on the last page for staff training information.

1.2 Definition of terms

Working medium

The medium that flows through the GEMÜ product.

Diaphragm size

Uniform seat size of GEMÜ diaphragm valves for different nominal sizes.

1.3 Warning notes

Wherever possible, warning notes are organized according to the following scheme:

SIGNAL WORD	
Possible symbol for the specific danger	Type and source of the danger ► Possible consequences in case of non-compliance ● Measures for avoiding danger

Warning notes are always labelled with a signal word and sometimes also with a symbol for the specific danger.

The following signal words and danger levels are used:

 DANGER	
	Imminent danger! ► Non-observance can cause death or severe injury
 WARNING	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause death or severe injury
 CAUTION	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause moderate to light injury

NOTICE



Potentially dangerous situation!

- Non-observance can cause damage to property

The following symbols for the specific dangers can be used within a warning note:

Symbol	Meaning
	Danger of explosion!
	Danger from maximum permissible pressure being exceeded!
	The equipment is subject to pressure!
	Corrosive chemicals!
	Risk of crushing due to moving parts when the valve is not installed!
	Hot plant components!
	Note the weight of the product!
	Leakage!
	Risk of injury due to components being flung away!

2 Safety information

The safety information in this document refers only to an individual product. Potentially dangerous conditions can arise in combination with other plant components, which need to be considered on the basis of a risk analysis. The operator is responsible for the production of the risk analysis and for compliance with the resulting precautionary measures and regional safety regulations.

The document contains fundamental safety information that must be observed during commissioning, operation and maintenance. Non-compliance with these instructions may cause:

- Personal hazard due to electrical, mechanical and chemical effects
- Hazard to nearby equipment
- Failure of important functions
- Hazard to the environment due to the leakage of dangerous materials

The safety information does not take into account:

- Unexpected incidents and events, which may occur during installation, operation and maintenance
- Local safety regulations which must be adhered to by the operator and by any additional installation personnel

Prior to commissioning:

1. Transport and store the product correctly.
2. Do not paint the bolts and plastic parts of the product.
3. Carry out installation and commissioning using trained personnel.
4. Provide adequate training for installation and operating personnel.
5. Ensure that the contents of the document have been fully understood by the responsible personnel.
6. Define the areas of responsibility.
7. Observe the safety data sheets.
8. Observe the safety regulations for the media used.

During operation:

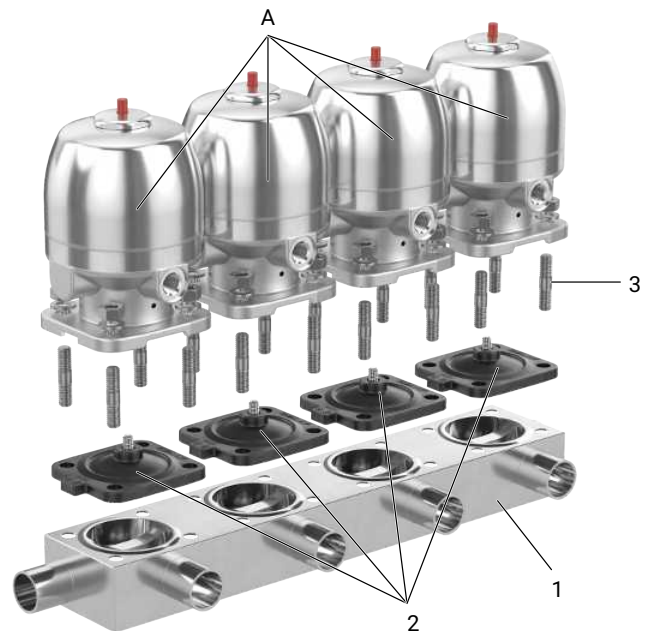
9. Keep this document available at the place of use.
10. Observe the safety information.
11. Operate the product in accordance with this document.
12. Operate the product in accordance with the specifications.
13. Maintain the product correctly.
14. Do not carry out any maintenance work and repairs not described in this document without consulting the manufacturer first.

In cases of uncertainty:

15. Consult the nearest GEMÜ sales office.

3 Product description

3.1 Construction



Item	Name
A	Actuators (documentation available separately)
1	Body
2	Diaphragms
3	Stud bolt

3.2 Description

The GEMÜ P600M M-block diaphragm valve in stainless steel comprises one or more diaphragm valve seats. It is possible to choose between manual, pneumatic and motorized actuator versions. The downstream media is isolated using a diaphragm.

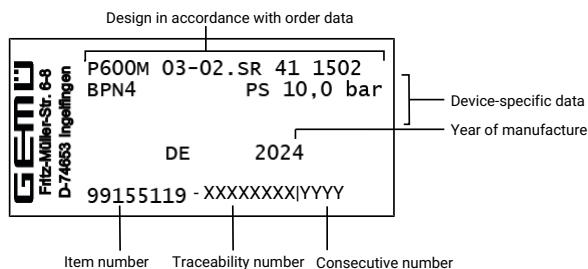
3.3 Function

Multi-port valves or multi-port valve blocks unite a variety of functions in the smallest of spaces thanks to their individual design, such as:

- Mixing
- Dividing
- Controlling
- Draining
- Feeding

They can also fulfil safety functions, double shut-off (double block and bleed), cross connections and control functions. Specific tasks are assigned to these individual functions on a case-by-case basis.

3.4 Product label



The month of manufacture is encoded in the traceability number and can be obtained from GEMÜ.

4 Intended use

⚠ DANGER	
	Danger of explosion! ▶ Risk of severe injury or death ● If there is no corresponding declaration of conformity, the product must not be used in potentially explosive atmospheres! ● Only use the product in potentially explosive zones confirmed in the declaration of conformity.
⚠ WARNING	
Improper use of the product! ▶ Risk of severe injury or death ▶ Manufacturer liability and guarantee will be void. ● Only use the product in accordance with the operating conditions specified in the contract documentation and in this document.	

The product is designed for installation in piping systems and for controlling a working medium.

1. Use the product in accordance with the technical data.
2. For products that may be used in potentially explosive zones, follow the supplement according to ATEX.

5 Order data

The order data provides an overview of standard configurations.

Please check the availability before ordering. Other configurations available on request.

The specification sheet must be used to order a multi-port valve block.

Order codes

1 Type	Code
Valve assembly	P600
Diaphragm valve body	K600

2 Body configuration	Code
M-block	M

3 Number of spigots	Code
2 spigots	02
3 spigots	03
4 spigots	04
5 spigots	05
6 spigots	06
7 spigots	07
8 spigots	08
Other connections on request	

4 Number of valve seats	Code
1 valve seat	01
2 valve seats	02
3 valve seats	03
4 valve seats	04
5 valve seats	05
6 valve seats	06
Other valve seats on request	

5 Valve body material	Code
1.4435 (316L), block material	41
1.4435 (BN2), block material, $\Delta \text{Fe} < 0.5\%$	43
1.4539, block material	44
Other materials on request	

6 Diaphragm size	Code
Diaphragm size 8	8
Diaphragm size 10	10
Diaphragm size 25	25
Diaphragm size 40	40
Diaphragm size 50	50
Diaphragm size 80	80
Diaphragm size 100	100
Diaphragm size 150	150

7 Valve seat type	Code
Diaphragm valve, manually operated, plastic handwheel, stainless steel distance piece, seal adjuster, optical position indicator	601

7 Valve seat type	Code
Diaphragm valve, manually operated, stainless steel handwheel, optical position indicator	602
Diaphragm valve, pneumatically operated, plastic piston actuator, stainless steel distance piece, optical position indicator	605
Diaphragm valve, manually operated, plastic handwheel, stainless steel distance piece, seal adjuster, optical position indicator	612
Diaphragm valve, pneumatically operated, plastic piston actuator, stainless steel distance piece, optical position indicator	625
Plastic diaphragm valve, electrically operated	629
Diaphragm valve, electrically operated, eSyStep	639
Diaphragm valve, electrically operated, electro-mechanical hollow shaft actuator, eSyDrive	649
Diaphragm valve, pneumatically operated, stainless steel piston actuator electropolished, optical position indicator	650
Diaphragm valve, manually operated, stainless steel piston actuator, electropolished, optical position indicator	650TL
Diaphragm valve with integrated automation module	651
Diaphragm valve, manually operated, plastic handwheel, stainless steel distance piece, electropolished, optical position indicator	653
Diaphragm valve, manually operated, stainless steel handwheel electropolished, optical position indicator	654
Diaphragm valve, pneumatically operated, stainless steel two-stage actuator	658
Diaphragm valve, pneumatically operated, stainless steel piston actuator, stroke limiter and seal adjuster	660
Diaphragm valve, manually operated, plastic handwheel, metal distance piece, seal adjuster, optical position indicator	673
Diaphragm valve, manually operated, metal handwheel, metal distance piece, optical position indicator	675-7H
Diaphragm valve, pneumatically operated, plastic actuator, stainless steel distance piece	687

8 Actuator control function	Code
Manually operated	0

8 Actuator control function	Code
Normally closed (NC)	1
Normally open (NO)	2
Double acting (DA)	3

9 Design	Code
For GEMÜ 9601 actuator (GEMÜ 601 valve type)	
With seal adjuster, black handwheel	0TS
For GEMÜ 9602 actuator (GEMÜ 602 valve type)	
With seal adjuster, metal handwheel	0TM
For GEMÜ 9605 actuator (GEMÜ 605 valve type)	
Actuator size 0/N control air connector 90° offset to flow direction	0/N
For GEMÜ 9612 actuator (GEMÜ 612 valve type)	
With seal adjuster, black handwheel	1TS
For GEMÜ 9625 actuator (GEMÜ 625 valve type)	
Actuator size 1/N control air connector 90° offset to flow direction	1/N
For GEMÜ 9629 actuator (GEMÜ 629 valve type)	
Actuator size 1 diaphragm size 8 with distance piece	B1
Actuator size 1, diaphragm size 10	1C
Actuator size 1, diaphragm size 25	1F
Actuator size 3, diaphragm size 40	3H
For GEMÜ 9639 actuator (GEMÜ 639 valve type)	
Actuator size 0 diaphragm size 8	0B
For GEMÜ 9649 actuator (GEMÜ 649 valve type)	
Actuator size 0	0A
Actuator size 1	1A
Actuator size 2	2A
For GEMÜ 9650 actuator (GEMÜ 650 valve type)	
Actuator size 0R1 control air connector 90° offset to flow direction	0R1
Actuator size 0RA control air connector 90° offset to flow direction for higher operating pressures	0RA
Actuator size 0T1 control air connector in-line with flow direction	0T1
Actuator size 0TA control air connector in-line with flow direction for higher operating pressures	0TA
Actuator size 1R1 control air connector 90° offset to flow direction	1R1
Actuator size 1T1 control air connector in-line with flow direction	1T1
Actuator size 2R1 control air connector 90° offset to flow direction	2R1
Actuator size 2T1 control air connector in-line with flow direction	2T1
Actuator size 3R1 control air connector 90° offset to flow direction	3R1

9 Design	Code
Actuator size 3RA control air connector 90° offset to flow direction for higher operating pressures	3RA
Actuator size 3T1 control air connector in-line with flow direction	3T1
Actuator size 3TA control air connector in-line with flow direction for higher operating pressures	3TA
Actuator size 4R1 control air connector 90° offset to flow direction	4R1
Actuator size 4T1 control air connector in-line with flow direction	4T1
Actuator size 5R1 control air connector 90° offset to flow direction	5R1
Actuator size 5RA control air connector 90° offset to flow direction for higher operating pressures	5RA
Actuator size 5T1 control air connector in-line with flow direction	5T1
Actuator size 5TA control air connector in-line with flow direction for higher operating pressures	5TA
Actuator size 6R1 diaphragm size 100 control air connector 90° offset to flow direction	6R1
Actuator size 6RA control air connector 90° offset to flow direction for higher operating pressures	6RA
Actuator size 6T1 control air connector in-line with flow direction	6T1
Actuator size 6TA control air connector in-line with flow direction for higher operating pressures	6TA
Actuator size 8TA control air connector in-line with flow direction	8TA
For GEMÜ 9650TL actuator (GEMÜ 650TL valve type)	
Actuator size 0	0
Actuator size 1	1
Actuator size 2	2
For GEMÜ 9653 and GEMÜ 9654 actuators (GEMÜ 653 and GEMÜ 654 valve types)	
With seal adjuster and stroke limiter	0TH
Without seal adjuster and stroke limiter	0TN
With seal adjuster, black handwheel	0TS
Actuator size 0TA control air connector in-line with flow direction for higher operating pressures	0TA
Actuator size 0TB	0TB
With seal adjuster and stroke limiter mounting for proximity switches M8 x 1	0XA
With seal adjuster and stroke limiter, locking device (both directions), mounting for proximity switches M8 x 1, correct setting of the seal adjuster absolutely essential	0XB
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent closing, mounting for proximity switches M8 x 1	0XF

9 Design	Code
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M8 x 1	0XK
Actuator size 1DH, for 2/2-way bodies, with seal adjuster and stroke limiter	1DH
Actuator size 1DN, for 2/2-way bodies	1DN
With seal adjuster and stroke limiter, mounting for proximity switches M8 x 1	1XA
With seal adjuster and stroke limiter, locking device (both directions), mounting for proximity switches M8 x 1	1XB
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent closing, mounting for proximity switches M8 x 1	1XF
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M8 x 1	1XK
Actuator size 2DH, for 2/2-way bodies, with seal adjuster and stroke limiter	2DH
Actuator size 2DN, for 2/2-way bodies	2DN
With seal adjuster and stroke limiter	2TH
Without seal adjuster and stroke limiter	2TN
With seal adjuster, black handwheel	2TS
With seal adjuster and stroke limiter, mounting for proximity switches M8 x 1	2XA
With seal adjuster and stroke limiter, locking device (both directions), mounting for proximity switches M8 x 1	2XB
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent closing, mounting for proximity switches M8 x 1	2XF
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M8 x 1	2XK
Actuator size 3DH, for 2/2-way bodies, with seal adjuster and stroke limiter	3DH
Actuator size 3DN, for 2/2-way bodies	3DN
With seal adjuster and stroke limiter	3TH
Without seal adjuster and stroke limiter	3TN
With seal adjuster, black handwheel	3TS
With seal adjuster and stroke limiter, mounting for proximity switches M8 x 1	3XA
With seal adjuster and stroke limiter, locking device (both directions), mounting for proximity switches M8 x 1	3XB
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent closing, mounting for proximity switches M8 x 1	3XF
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M8 x 1	3XK

9 Design	Code
Actuator size 4DH, for 2/2-way bodies, with seal adjuster and stroke limiter	4DH
Actuator size 4DN, for 2/2-way bodies	4DN
With seal adjuster and stroke limiter	4TH
Without seal adjuster and stroke limiter	4TN
With seal adjuster, black handwheel	4TS
With seal adjuster and stroke limiter, mounting for proximity switches M8 x 1	4XA
With seal adjuster and stroke limiter, locking device (both directions), mounting for proximity switches M8 x 1	4XB
With seal adjuster and stroke limiter, safety gland packing	4XE
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent closing, mounting for proximity switches M8 x 1	4XF
With seal adjuster and stroke limiter, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M8 x 1	4XK
With seal adjuster and stroke limiter	5TH
Without seal adjuster and stroke limiter	5TN
With seal adjuster	5TS
With seal adjuster, mounting for proximity switches M12 x 1	5XA
With seal adjuster, locking device (both directions), mounting for proximity switches M12 x 1	5XB
With seal adjuster, safety gland packing	5XE
With seal adjuster, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M12 x 1	5XK
Actuator size 6TH, with seal adjuster and stroke limiter	6TH
Without seal adjuster and stroke limiter	6TN
With seal adjuster	6TS
With seal adjuster, mounting for proximity switches M12 x 1	6XA
With seal adjuster, locking device (both directions), mounting for proximity switches M12 x 1	6XB
With seal adjuster, safety gland packing	6XE
With seal adjuster, locking device to prevent opening, mounting for proximity switches M12 x 1	6XK
For GEMÜ 9658 actuator (GEMÜ 658 valve type)	
Actuator size 3TA control air connector in-line with flow direction for higher operating pressures	3TA
Actuator size 4T1 control air connector in-line with flow direction	4T1
For GEMÜ 9660 actuator (GEMÜ 660 valve type)	
For GEMÜ 9673 actuator (GEMÜ 673 valve type)	
With seal adjuster, black handwheel	2TS

9 Design	Code
With seal adjuster, black handwheel	3TS
With seal adjuster, black handwheel	4TS
For GEMÜ 9675-7H actuator (675-7H valve type)	
Actuator size 7H with expanded handwheel and reinforced spindle for higher operating pressures	7H
For GEMÜ 9687 actuator (687 valve type)	
Actuator size B/N, control air connector 90° offset to flow direction	B/N
Actuator size F/M, control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	F/M
Actuator size F/N, control air connector 90° offset to flow direction	F/N
Actuator size H/M, control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	H/M
Actuator size H/N, control air connector 90° offset to flow direction	H/N
Actuator size J/M, control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	J/M
Actuator size J/N, control air connector 90° offset to flow direction	J/N
Actuator size 4/N, control air connector 90° offset to flow direction	4/N
Actuator size 4RN, control air connector in-line with flow direction	4RN
Actuator size 5/N, control air connector 90° offset to flow direction	5/N
Actuator size 5RN, control air connector in-line with flow direction	5RN
Actuator size 6A, control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	6A
Actuator size 6A2, control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	6A2
Actuator size 7A, control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	7A
Actuator size 7A3 control air connector 90° offset to flow direction, adapted control and operating pressure	7A3
10 Diaphragm material	Code
EPDM	3A
EPDM ethylene propylene without fabric	13
EPDM	17
EPDM	19
PTFE/EPDM one-piece	54
PTFE/EPDM two-piece	5M
PTFE/EPDM two-piece	5Q
11 DN	Code
DN 4	4
DN 6	6
DN 8	8

11 DN	Code
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 150	150

12 Connection type	Code
Spigot	
Spigot DIN	0
Spigot DIN EN 10357 series B (2014 edition; formerly DIN 11850 series 1)	16
Spigot EN 10357 series A/DIN 11866 series A formerly DIN 11850 series 2	17
Spigot DIN 11850 series 3	18
Spigot JIS-G 3447	35
Spigot JIS-G 3459 schedule 10s	36
Spigot SMS 3008	37
Spigot BS 4825, Part 1	55
Spigot ASME BPE/DIN EN 10357 series C (from 2022 edition)/DIN 11866 series C	59
Spigot ISO 1127/DIN EN 10357 series C (2014 edition)/DIN 11866 series B	60
Spigot ANSI/ASME B36.19M schedule 10s	63
Spigot ANSI/ASME B36.19M schedule 10s	64
Spigot ANSI/ASME B36.19M schedule 40s	65
Flange	
Aseptic flange DIN 11864-NF, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A	A1
Aseptic flange DIN 11864-BF, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A	A2
Aseptic flange DIN 11864-NF, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127	A4
Aseptic flange DIN 11864-BF, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127	A5
Aseptic flange DIN 11864-NF, for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE	A7
Aseptic flange DIN 11864-BF, for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE	A8
Aseptic union DIN 11864-GS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A	C1
Aseptic union DIN 11864-BS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A	C2
Aseptic union DIN 11864-GS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127	C4
Aseptic union DIN 11864-BS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127	C5
Aseptic pipe union DIN 11864-GS for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE	C7

12 Connection type	Code
Aseptic union DIN 11864-BS for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE	C8
Clamp	
Clamp ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 series B, for pipe EN ISO 1127	82
Clamp DIN 32676 for pipe ISO 1127/DIN EN 10357 series C (2014 issue), DN 8–DN 15, clamp OD 34.0 mm, DN 32, clamp OD 50.5 mm	83
Clamp DIN 32676 series A	86
Clamp ISO 2852 for pipe ISO 2037, clamps SMS 3017 for pipe SMS 3008	87
Clamp ASME BPE, for pipe ASME BPE	88
Clamp DIN 32676 series A	8A
Clamp DIN 32676 series C	8P
Clamp DIN 32676 series C	8T
Aseptic clamp DIN 11864-NKS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A	E1
Aseptic clamp DIN 11864-BKS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A	E2
Aseptic clamp DIN 11864-NKS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127	E4
Aseptic clamp DIN 11864-BKS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127	E5
Aseptic clamp DIN 11864-NKS, for pipe DIN 11866 series C/ASME BPE	E7
Aseptic clamp DIN 11864-BKS, for pipe DIN 11866 series C/ASME BPE	E8
13 Special version	Code
Special version for 3A	M
Special version for oxygen, maximum medium temperature: 60 °C	S

Order example_General information

Ordering option	Code	Description
1 Type	P600	Valve assembly
2 Body configuration	M	M-block
3 Number of spigots	03	3 spigots
4 Number of valve seats	02	2 valve seats
5 Version	S	Body version
6 Design	R	Body design
7 Valve body material	41	1.4435 (316L), block material
8 Surface	1537	Ra ≤ 0.4 µm (15 µin.) for media wetted surfaces, in accordance with DIN 11866 HE4, electropolished internal/external
9 Special version	M	Special version for 3A

Order example_Actuator information

Ordering option	Code	Description
1 Seat 1 type	650	Diaphragm valve, pneumatically operated, stainless steel piston actuator electropolished, optical position indicator
2 Seat 1 actuator control function	1	Normally closed (NC)
3 Actuator version, seat 1	2T1	Actuator size 2T1
4 Seat 2 type	601	Diaphragm valve, manually operated, plastic handwheel, stainless steel distance piece, seal adjuster, optical position indicator
5 Seat 2 actuator control function	0	Manually operated
6 Actuator version, seat 2	0TS	With seal adjuster, black handwheel

Order example_Spigot and connection type

Ordering option	Code	Description
1 DN spigot 1	25	DN 25
2 Connection type, spigot 1	59	Spigot ASME BPE/DIN EN 10357 series C (from 2022 edition)/DIN 11866 series C
3 DN spigot 2	25	DN 25
4 Connection type, spigot 2	59	Spigot ASME BPE/DIN EN 10357 series C (from 2022 edition)/DIN 11866 series C
5 DN spigot 3	15	DN 15
6 Connection type, spigot 3	88	Clamp ASME BPE, for pipe ASME BPE

Order example_Diaphragm size and diaphragm material

Ordering option	Code	Description
1 Seat 1 diaphragm size	25	Diaphragm size 25
2 Diaphragm material	5M	PTFE/EPDM two-piece
3 Seat 2 diaphragm size	8	Diaphragm size 8
4 Diaphragm material	54	PTFE/EPDM one-piece

6 Technical data

Note: The detailed technical data can be found in the product types' datasheets in conjunction with the technical drawing of the valve block. The technical data of the actuators (designs) can be found in the respective operating instructions.

6.1 Medium

Working medium: Corrosive, inert, gaseous and liquid media which have no negative impact on the physical and chemical properties of the body and diaphragm material.

6.2 Temperature

Media temperature: -10 – 100 °C

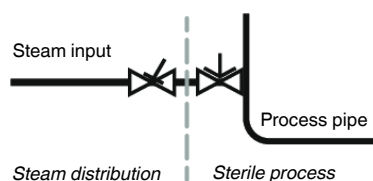
Ambient temperature: 0 – 60 °C

Sterilization temperature:	EPDM (code 3A/13)	max. 150 °C, max. 60 min per cycle
	EPDM (code 17)	max. 150 °C, max. 180 min per cycle
	EPDM (code 19)	max. 150 °C, max. 180 min per cycle
	PTFE/EPDM (code 54)	max. 150 °C, constant temperature per cycle
	PTFE/EPDM (code 5M)	max. 150 °C, constant temperature per cycle
	PTFE/EPDM (code 5Q)	max. 150 °C, constant temperature per cycle

The sterilization temperature is only valid for steam (saturated steam) or superheated water.

If the sterilization temperatures listed above are applied to the EPDM diaphragms for longer periods of time, the service life of the diaphragms will be reduced. In these cases, maintenance cycles must be adapted accordingly.

PTFE diaphragms can also be used as steam barriers; however, this will reduce their service life. This also applies to PTFE diaphragms exposed to high temperature fluctuations. The maintenance cycles must be adapted accordingly. GEMÜ 555 and 505 globe valves are particularly suitable for use in the area of steam generation and distribution. The following valve arrangement for interfaces between steam pipes and process pipes has proven itself over time: A globe valve for shutting off steam pipes and a diaphragm valve as an interface to the process pipes.



6.3 Pressure

Operating pressure:

GEMÜ 605 design operating pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	EPDM	PTFE/EPDM
8	4 - 15	1	0/N	0-8	0-6
		2 + 3	0/N	0-8	0-6

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

GEMÜ 625 design operating pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	EPDM	PTFE/EPDM
10	10 - 20	1	1/N	0-6	0-6
		2	1/N	0-6	0-6
		3	1/N	0-6	0-6

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

Operating pressure:

GEMÜ 650 BioStar design operating pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	EPDM	PTFE/EPDM
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	0-8	0-6
			0TA, 0RA	0-10	0-10
		2 + 3	0T1, 0R1, 0TA, 0RA	0-10	0-10
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	0-10	0-10
		2 + 3	1T1, 1R1	0-10	0-10
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	0-10	0-10
		2 + 3	2T1, 2R1	0-10	0-10
40	32 - 40	1	3T1, 3R1	0-10	0-6
			3TA, 3RA	-	0-10
		2 + 3	3T1, 3R1	0-10	0-10
50	50 - 65	1	4T1, 4R1	0-10	0-10
		2 + 3	4T1, 4R1	0-10	0-10
80	65 - 80	1	5T1, 5R1	0-8	0-5
			5TA, 5RA	-	0-10
			5TB, 5RB	0-10	-
		2 + 3	5T1, 5R1	0-10	0-10
100	100	1	6T1, 6R1	0-6	0-4
			6TA, 6RA	0-10	0-10
		2 + 3	6T1, 6R1	0-10	0-10
150	150	1	8TA, 8RA	-	0-10

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

GEMÜ 651 design operating pressure

MG	DN	Actuator version code	Diaphragm material	
			EPDM	PTFE
8	4 - 15	0	0 - 10	0 - 6
10	10 - 15	1	0 - 10	0 - 6
25	15 - 25	2	0 - 10	0 - 6

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

Operating pressure:**GEMÜ 658 design operating pressure**

MG	DN	Control function	Actuator version	EPDM	PTFE (code 5M)	PTFE (code 54)
10	10 - 20	1	1T1	0-10	0-10	0-8
25	15 - 25	1	2T1	0-10	0-10	0-8
40	32 - 40	1	3TA	0-10	0-10	0-8
50	50 - 65	1	4T1	0-10	0-10	0-8

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

GEMÜ 660 design operating pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	EPDM	PTFE/EPDM
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	0-5	0-5
		2 + 3	0T1, 0R1	0-5	0-5
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	0-5	0-5
		2 + 3	1T1, 1R1	0-5	0-5
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	0-5	0-5
		2 + 3	2T1, 2R1	0-5	0-5

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

Operating pressure:

GEMÜ 687 design operating pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	EPDM	PTFE/EPDM
10	10 - 20	1	B/N	0-10	0-6
		2	B/N	0-6	0-6
		3	B/N	0-6	0-6
25	15 - 25	1	F/M, FRM	0-6	0-6
			F/N, FRN	0-10	0-10
		2	F/M, FRM	-	-
			F/N, FRN	0-10	0-10
		3	F/M, FRM	-	-
			F/N, FRN	0-10	0-10
40	32 - 40	1	H/M, HRM	0-6	0-6
			H/N, HRN	0-10	0-10
		2	H/M, HRM	-	-
			H/N, HRN	0-10	0-10
		3	H/M, HRM	-	-
			H/N, HRN	0-10	0-10
50	50 - 65	1	J/M, JRM	0-6	0-6
			J/N, JRN	0-10	0-10
		2	J/M, JRM	-	-
			J/N, JRN	0-10	0-10
		3	J/M, JRM	-	-
			J/N, JRN	0-10	0-10
80	65 - 80	1	4/N, 4RN	0-8	0-5
			6A	-	-
			6A2	-	0-10
		2	4/N, 4RN	0-8	0-6
			6A	-	0-10
			6A2	-	-
		3	4/N, 4RN	0-8	0-6
			6A	-	0-10
			6A2	-	-
100	100	1	5/N	0-6	0-4
			7A	-	-
			7A3	-	0-10
		2	5/N, 5RN	0-6	0-4
			7A	-	0-10
			7A3	-	-
		3	5/N, 5RN	0-6	0-4
			7A	-	0-10
			7A3	-	-

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

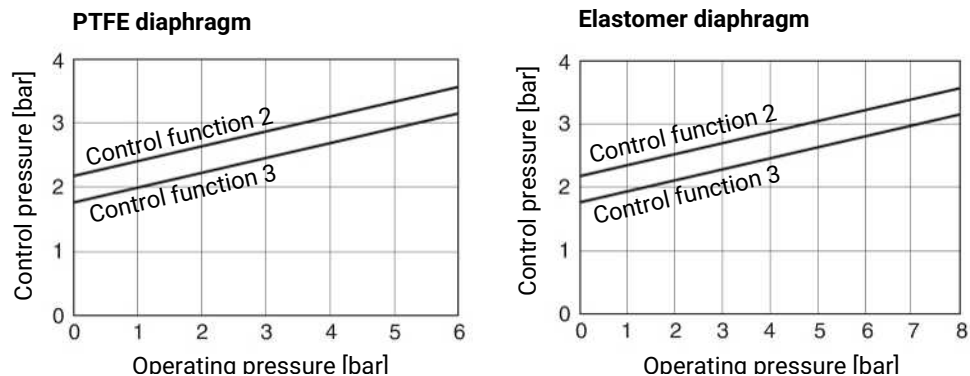
Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

Control pressure:**GEMÜ 605 design control pressure**

MG	DN	Control function	Actuator version	Control pressure
8	4 - 15	1	0/N	4.0–7.0
		2 + 3	0/N	Max. 4.0

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures.

GEMÜ 605: Control pressure – operating pressure – diagram – control function 2 and 3

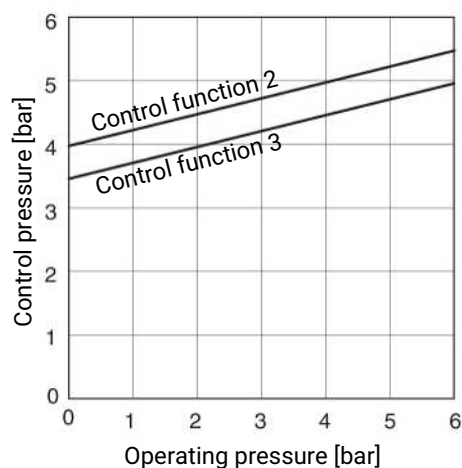
The control pressure depending on the prevailing operating pressure, as shown in the diagram, is intended as a guide for operating the system with low wear on the diaphragm.

GEMÜ 625 design control pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	Control pressure
10	10 - 20	1	1/N	5.0–7.0
		2	1/N	Max. 6.0
		3	1/N	Max. 5.0

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures.

GEMÜ 625: Control pressure – operating pressure – diagram – control function 2 and 3

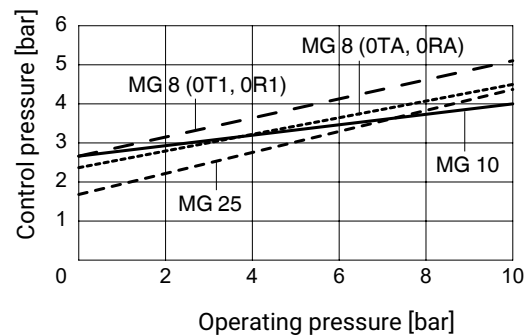
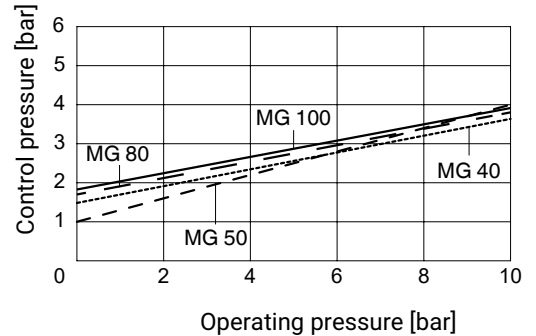
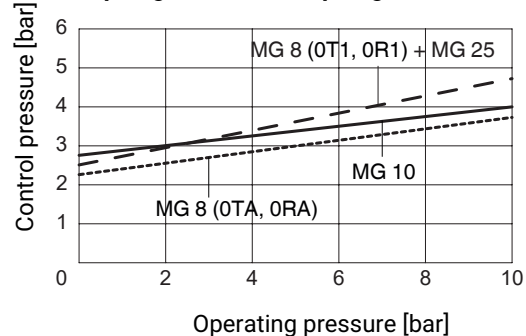
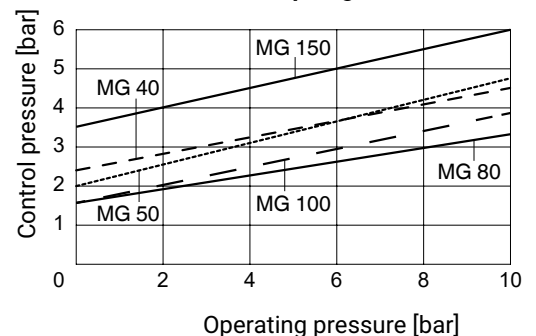
The control pressure depending on the prevailing operating pressure, as shown in the diagram, is intended as a guide for operating the system with low wear on the diaphragm.

Control pressure:**GEMÜ 650 BioStar design control pressure**

MG	DN	Control function	Actuator version	Control pressure
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	5.0–7.0
			0TA, 0RA	3.5–7.0
		2 + 3	0T1, 0R1,	Max. 5.5
			0TA, 0RA	Max. 4.5
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	4.5–7.0
		2 + 3	1T1, 1R1	Max. 4.5
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	5.0–7.0
		2 + 3	2T1, 2R1	Max. 4.5
40	32 - 40	1	3T1, 3R1	4.5–7.0
			3TA, 3RA	3.5–7.0
		2 + 3	3T1, 3R1	Max. 4.5
50	50 - 65	1	4T1, 4R1	4.5–7.0
		2 + 3	4T1, 4R1	Max. 4.5
80	65 - 80	1	5T1, 5R1	3.5–7.0
			5TA, 5RA	4.5–7.0
			5TB, 5RB	4.0–7.0
		2 + 3	5T1, 5R1	Max. 4.0
100	100	1	6T1, 6R1	3.5–7.0
			6TA, 6RA	5.0–7.0
		2 + 3	6T1, 6R1	Max. 4.0
150	150	1	8TA, 8RA	7.0–8.0

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures.

Control pressure:**GEMÜ 650 design: Control pressure – operating pressure – diagram – control function 2 and 3****Elastomer diaphragm****Diaphragm size 8–25****Diaphragm size 40–100****PTFE diaphragm****Diaphragm size 8–25****Diaphragm size 40–150**

The control pressure depending on the prevailing operating pressure, as shown in the diagram, is intended as a guide for operating the system with low wear on the diaphragm.

GEMÜ 651 design control pressure

MG	DN	Actuator version code	Control function 1	Control function 2
8	4 - 15	0	3.5 - 7.0	max. 4.5
10	10 - 15	1	4.5 - 7.0	max. 4.5
25	15 - 25	2	5.0 - 7.0	max. 4.5

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures.

GEMÜ 658 design control pressure

MG	DN	Control function	Actuator version	Control pressure
10	10 - 20	1	1T1	4.5–6.0
25	15 - 25	1	2T1	5.5–7.0
40	32 - 40	1	3TA	3.5–7.0
50	50 - 65	1	4T1	5.5–7.0

MG = diaphragm size

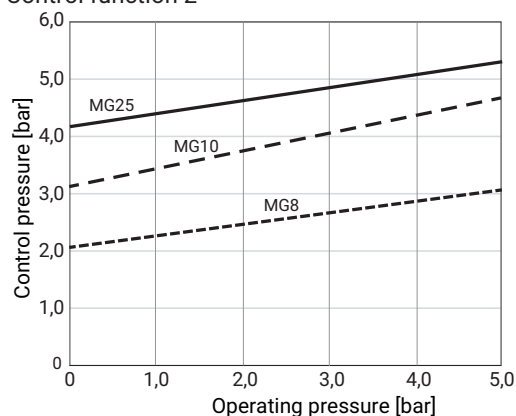
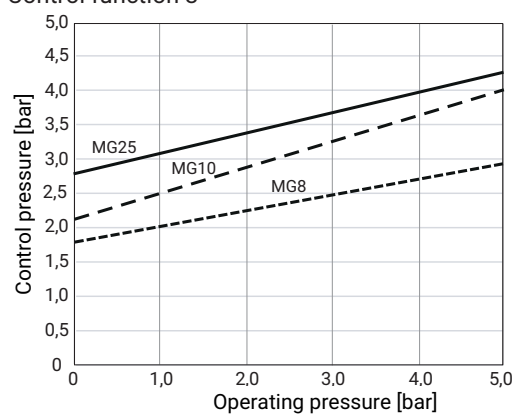
All pressures are gauge pressures.

Control pressure:**GEMÜ 660 design control pressure**

MG	DN	Control function	Actuator version	Control pressure
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	5.0–7.0
		2 + 3	0T1, 0R1	Max. 5.5
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	5.0–7.0
		2 + 3	1T1, 1R1	Max. 7.0
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	4.0–7.0
		2 + 3	2T1, 2R1	Max. 7.0

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures.

GEMÜ 660: Control pressure/operating pressure diagram – Control function 2 and 3**Control function 2****Control function 3**

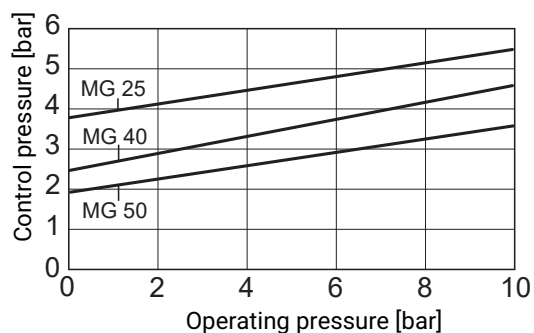
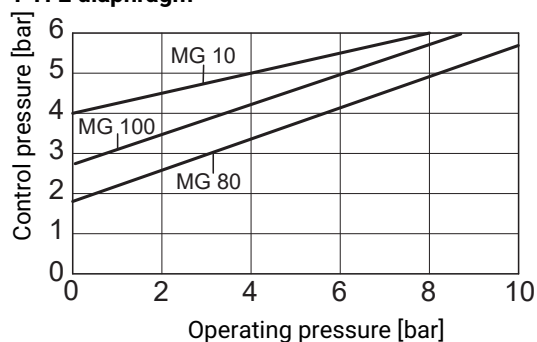
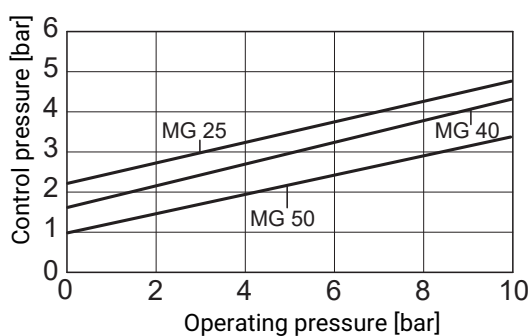
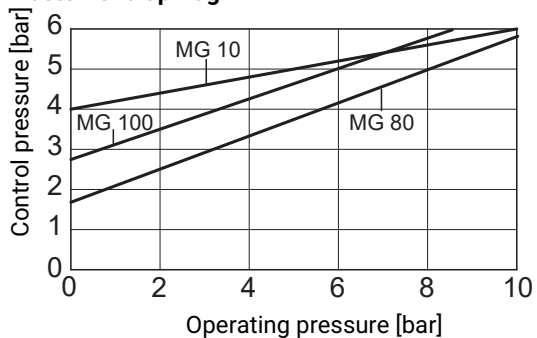
The control pressure depending on the prevailing operating pressure, as shown in the diagram, is intended as a guide for operating the system with low wear on the diaphragm.

Control pressure:**GEMÜ 687 design control pressure**

MG	DN	Control function	Actuator version	Control pressure
10	10 - 20	1	B/N	3.5–7.0
		2	B/N	Max. 6.0
		3	B/N	Max. 5.0
25	15 - 25	1	F/M, FRM	3.8–6.0
			F/N, FRN	5.5–7.0
		2	F/M, FRM	-
			F/N, FRN	Max. 5.5
		3	F/M, FRM	-
			F/N, FRN	Max. 5.5
40	32 - 40	1	H/M, HRM	3.8–6.0
			H/N, HRN	5.5–7.0
		2	H/M, HRM	-
			H/N, HRN	Max. 5.5
		3	H/M, HRM	-
			H/N, HRN	Max. 5.5
50	50 - 65	1	J/M, JRM	3.8–6.0
			J/N, JRN	5.5–7.0
		2	J/M, JRM	-
			J/N, JRN	Max. 5.0
		3	J/M, JRM	-
			J/N, JRN	Max. 5.0
80	65 - 80	1	4/N, 4RN	5.5–7.0
			6A	-
			6A2	4.0–7.0
		2	4/N, 4RN	Max. 5.0
			6A	Max. 3.0
			6A2	-
		3	4/N, 4RN	Max. 4.5
			6A	Max. 3.0
			6A2	-
100	100	1	5/N, 5RN	5.5–7.0
			7A	-
			7A3	4.5–7.0
		2	5/N, 5RN	Max. 5.0
			7A	Max. 3.5
			7A3	-
		3	5/N, 5RN	Max. 4.5
			7A	Max. 3.5
			7A3	-

MG = diaphragm size

All pressures are gauge pressures.

Control pressure:**GEMÜ 687 design: Control pressure – operating pressure – diagram – control function 2 and 3****PTFE diaphragm****Elastomer diaphragm**

The control pressure depending on the prevailing operating pressure, as shown in the diagram, is intended as a guide for operating the system with low wear on the diaphragm.

6.4 Product conformity

Pressure Equipment Directive:	2014/68/EU
Machinery Directive:	2006/42/EC
BSE/TSE:	The product conforms to EMA/410/01 revision 3 and is free of animal substances
EAC:	TR CU 010/2011
Food:	FDA 3A CRN USP Class VI Regulation (EC) No. 1935/2004 Regulation (EC) No. 2023/2006 Regulation (EC) No. 10/2011

The product conformities of the actuators (designs) and their respective declarations of conformity can be found in the operating instructions of the respective actuator types.

6.5 Mechanical data

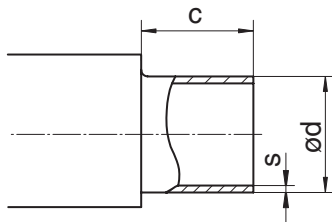
The mechanical data can be found in the product types' datasheets in conjunction with the technical drawing of the valve block.

7 Dimensions

Note: The detailed dimensions can be found in the product types' datasheets in conjunction with the technical drawing of the valve block.

7.1 Body dimensions

7.1.1 Spigot DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)



Connection type spigot DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾

Dia- phragm size	DN	NPS	c (min)	ød					s				
				Connection type					Connection type				
				0	16	17	18	60	0	16	17	18	60
8	4	-	10.0	6.0	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-
	6	-	20.0	-	-	8.0	-	10.2	-	-	1.0	-	1.6
	8	1/4"	20.0	-	-	10.0	-	13.5	-	-	1.0	-	1.6
	10	3/8"	20.0	-	12.0	13.0	14.0	-	-	1.0	1.5	2.0	-
10	10	3/8"	20.0	-	12.0	13.0	14.0	17.2	-	1.0	1.5	2.0	1.6
	15	1/2"	20.0	18.0	18.0	19.0	20.0	21.3	1.5	1.0	1.5	2.0	1.6
25	15	1/2"	20.0	18.0	18.0	19.0	20.0	21.3	1.5	1.0	1.5	2.0	1.6
	20	3/4"	25.0	22.0	22.0	23.0	24.0	26.9	1.5	1.0	1.5	2.0	1.6
	25	1"	25.0	28.0	28.0	29.0	30.0	33.7	1.5	1.0	1.5	2.0	2.0
40	32	1¼"	25.0	34.0	34.0	35.0	36.0	42.4	1.5	1.0	1.5	2.0	2.0
	40	1½"	25.0	40.0	40.0	41.0	42.0	48.3	1.5	1.0	1.5	2.0	2.0
50	50	2"	30.0	52.0	52.0	53.0	54.0	60.3	1.5	1.0	1.5	2.0	2.0
80	65	2½"	30.0	-	-	70.0	-	76.1	-	-	2.0	-	2.0
	80	3"	30.0	-	-	85.0	-	88.9	-	-	2.0	-	2.3
100	100	4"	30.0	-	-	104.0	-	114.3	-	-	2.0	-	2.3

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) Connection type, spigot 1

Code 0: Spigot DIN

Code 16: Spigot DIN EN 10357 series B (2014 edition; formerly DIN 11850 series 1)

Code 17: Spigot EN 10357 series A/DIN 11866 series A formerly DIN 11850 series 2

Code 18: Spigot DIN 11850 series 3

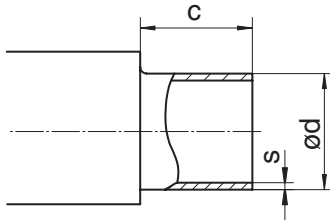
Code 60: Spigot ISO 1127/DIN EN 10357 series C (2014 edition)/DIN 11866 series B

2) Valve body material

Code 41: 1.4435 (316L), block material

Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

7.1.2 Spigot ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)**Connection type spigot ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾**

Dia- phragm size	DN	NPS	c (min)	ød					s				
				Connection type					Connection type				
				55	59	63	64	65	55	59	63	64	65
8	6	-	20.0	-	-	10.3	-	10.3	-	-	1.24	-	1.73
	8	1/4"	20.0	6.35	6.35	13.7	-	13.7	1.2	0.89	1.65	-	2.24
	10	3/8"	20.0	9.53	9.53	-	-	-	1.2	0.89	-	-	-
	15	1/2"	20.0	12.70	12.70	-	-	-	1.2	1.65	-	-	-
10	10	3/8"	20.0	9.53	9.53	17.1	-	17.1	1.2	0.89	1.65	-	2.31
	15	1/2"	20.0	12.70	12.70	21.3	21.3	21.3	1.2	1.65	2.11	1.65	2.77
	20	3/4"	25.0	19.05	19.05	-	-	-	1.2	1.65	-	-	-
25	15	1/2"	20.0	-	-	21.3	21.3	21.3	-	-	2.11	1.65	2.77
	20	3/4"	25.0	19.05	19.05	26.7	26.7	26.7	1.2	1.65	2.11	1.65	2.87
	25	1"	25.0	-	25.40	33.4	33.4	33.4	-	1.65	2.77	1.65	3.38
40	32	1 1/4"	25.0	-	-	42.2	42.2	42.2	-	-	2.77	1.65	3.56
	40	1 1/2"	25.0	-	38.10	48.3	48.3	48.3	-	1.65	2.77	1.65	3.68
50	50	2"	30.0	-	50.80	60.3	60.3	60.3	-	1.65	2.77	1.65	3.91
	65	2 1/2"	30.0	-	63.50	-	-	-	-	1.65	-	-	-
80	65	2 1/2"	30.0	-	63.50	73.0	73.0	73.0	-	1.65	3.05	2.11	5.16
	80	3"	30.0	-	76.20	88.9	88.9	88.9	-	1.65	3.05	2.11	5.49
100	100	4"	30.0	-	101.60	114.3	114.3	114.3	-	2.11	3.05	2.11	6.02
150	150	6"	30.0	-	152.40	-	-	-	-	2.77	-	-	-

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) Connection type, spigot 1

Code 55: Spigot BS 4825, Part 1

Code 59: Spigot ASME BPE/DIN EN 10357 series C (from 2022 edition)/DIN 11866 series C

Code 63: Spigot ANSI/ASME B36.19M schedule 10s

Code 64: Spigot ANSI/ASME B36.19M schedule 10s

Code 65: Spigot ANSI/ASME B36.19M schedule 40s

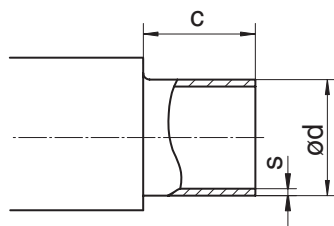
2) Valve body material

Code 41: 1.4435 (316L), block material

Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

7.1.3 Spigot JIS/SMS (code 35, 36, 37)



Connection type spigot JIS/SMS (code 35, 36, 37)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾

Dia- phragm size	DN	NPS	c (min)	ød			s		
				Connection type			Connection type		
				35	36	37	35	36	37
8	6	-	20.0	-	10.5	-	-	1.20	-
	8	1/4"	20.0	-	13.8	-	-	1.65	-
10	10	3/8"	20.0	-	17.3	-	-	1.65	-
	15	1/2"	20.0	-	21.7	-	-	2.10	-
25	15	1/2"	20.0	-	21.7	-	-	2.10	-
	20	3/4"	25.0	-	27.2	-	-	2.10	-
	25	1"	25.0	25.4	34.0	25.0	1.2	2.80	1.2
40	32	1 1/4"	25.0	31.8	42.7	33.7	1.2	2.80	1.2
	40	1 1/2"	25.0	38.1	48.6	38.0	1.2	2.80	1.2
50	50	2"	30.0	50.8	60.5	51.0	1.5	2.80	1.2
	65	2 1/2"	30.0	63.5	-	63.5	2.0	-	1.6
80	65	2 1/2"	30.0	63.5	76.3	63.5	2.0	3.00	1.6
	80	3"	30.0	76.3	89.1	76.1	2.0	3.00	1.6
100	100	4"	30.0	101.6	114.3	101.6	2.0	3.00	2.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) **Connection type, spigot 1**

Code 35: Spigot JIS-G 3447

Code 36: Spigot JIS-G 3459 schedule 10s

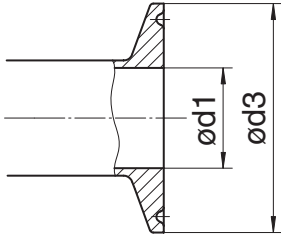
Code 37: Spigot SMS 3008

2) **Valve body material**

Code 41: 1.4435 (316L), block material

Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

7.1.4 Clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T)**Connection type clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾**

Diaphragm size	DN	NPS	$\varnothing d1$		$\varnothing d3$	
			Connection type		Connection type	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T
8	8	1/4"	4.57	-	25.0	-
	10	3/8"	7.75	-	25.0	-
	15	1/2"	9.40	9.40	25.0	25.0
10	15	1/2"	9.40	9.40	25.0	25.0
	20	3/4"	15.75	15.75	25.0	25.0
25	20	3/4"	15.75	15.75	25.0	25.0
	25	1"	22.10	22.10	50.5	50.5
40	40	1½"	34.80	34.80	50.5	50.5
50	50	2"	47.50	47.50	64.0	64.0
	65	2½"	60.20	60.20	77.5	77.5
80	65	2½"	60.20	60.20	77.5	77.5
	80	3"	72.90	72.90	91.0	91.0
100	100	4"	97.83	97.38	119.0	119.0
150	150	6"	-	146.86	-	167.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) Connection type, spigot 1

Code 80: Clamp ASME BPE

Code 88: Clamp ASME BPE, for pipe ASME BPE

Code 8P: Clamp DIN 32676 series C

Code 8T: Clamp DIN 32676 series C

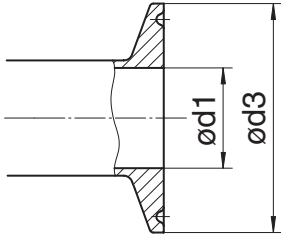
2) Valve body material

Code 41: 1.4435 (316L), block material

Code 43: 1.4435 (BN2), block material, $\Delta Fe < 0.5\%$

Code 44: 1.4539, block material

7.1.5 Clamp DIN/ISO (code 82, 83, 86, 87, 8A)



Connection type clamp DIN/ISO (code 82, 83, 86, 87, 8A)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾

Dia- phragm size	DN	NPS	$\varnothing d1$					$\varnothing d3$				
			Connection type					Connection type				
			82	83	86	87	8A	82	83	86	87	8A
8	6	1/8"	7.0	-	-	-	6.0	25.0	-	-	-	25.0
	8	1/4"	10.3	10.3	-	-	8.0	25.0	34.0	-	-	25.0
	10	3/8"	-	-	10.0	-	10.0	-	-	34.0	-	34.0
10	10	3/8"	14.0	14.0	10.0	-	10.0	25.0	34.0	34.0	-	34.0
	15	1/2"	18.1	18.1	16.0	-	16.0	50.5	34.0	34.0	-	34.0
25	15	1/2"	18.1	18.1	16.0	-	16.0	50.5	34.0	34.0	-	34.0
	20	3/4"	23.7	-	20.0	-	20.0	50.5	-	34.0	-	34.0
	25	1"	29.7	-	26.0	22.6	26.0	50.5	-	50.5	50.5	50.5
40	32	1 1/4"	38.4	-	32.0	31.3	32.0	64.0	-	50.5	31.3	50.5
	40	1 1/2"	44.3	-	38.0	35.6	38.0	64.0	-	50.5	50.5	50.5
50	50	2"	56.3	-	50.0	48.6	50.0	77.5	-	64.0	64.0	64.0
80	65	2 1/2"	72.1	-	66.0	60.3	66.0	91.0	-	91.0	77.5	91.0
	80	3"	84.3	-	81.0	72.9	81.0	106.0	-	106.0	91.0	106.0
100	100	4"	109.7	-	100.0	97.6	100.0	130.0	-	119.0	119.0	119.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) Connection type, spigot 1

Code 82: Clamp DIN 32676 series B, for pipe EN ISO 1127

Code 83: Clamp DIN 32676 for pipe ISO 1127/DIN EN 10357 series C (2014 issue), DN 8–DN 15, clamp OD 34.0 mm, DN 32, clamp OD 50.5 mm

Code 86: Clamp DIN 32676 series A

Code 87: Clamp ISO 2852 for pipe ISO 2037, clamps SMS 3017 for pipe SMS 3008

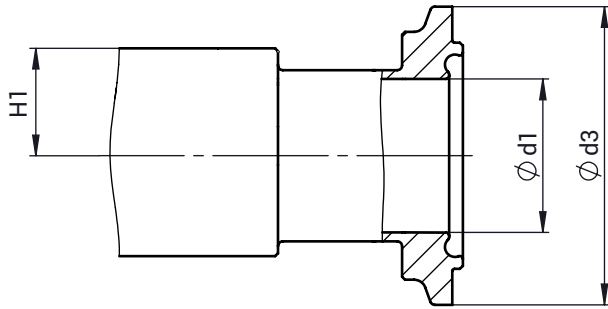
Code 8A: Clamp DIN 32676 series A

2) Valve body material

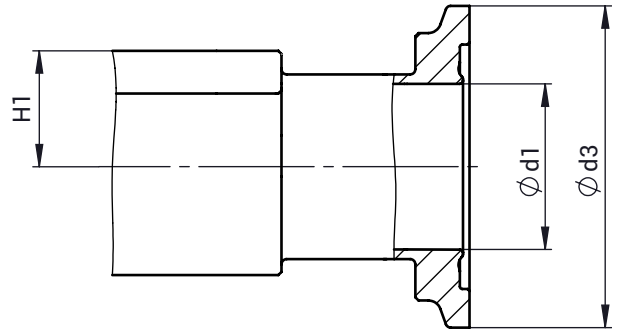
Code 41: 1.4435 (316L), block material

Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

7.1.6 Aseptic clamp connector (code E1, E2, E4, E5, E7, E8)

Connection code E1, E4, E7 – grooved clamp



Connection code E2, E5, E8 – notched clamp

Aseptic clamp connector DIN 11864-3 (code E1, E2, E4, E5, E7, E8)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾

Pipe connection for aseptic clamp connector				EN 10357 series A (formerly DIN 11850 series 2)/DIN 11866 series A		ISO 1127/EN 10357 series C/ DIN 11866 series B		ASME BPE/ DIN 11866 series C	
Pipe connection code				17		60		59	
Aseptic clamp connector				DIN 11864-3					
Connection code				E1, E2		E4, E5		E7, E8	
MG	DN	NPS	H1	ød1	ød3	ød1	ød3	ød1	ød3
8	8	1/4"	8.5	-	-	10.3	34.0	-	-
	10	3/8"	8.5	10.0	34.0	-	-	-	-
	15	1/2"	8.5	-	-	-	-	9.4	34.0
10	10	3/8"	12.5	10.0	34.0	14.0	34.0	-	-
	15	1/2"	12.5	16.0	34.0	18.1	34.0	9.4	34.0
	20	3/4"	12.5	-	-	-	-	15.75	34.0
25	15	1/2"	19.0	16.0	34.0	18.1	34.0	-	-
	20	3/4"	19.0	20.0	50.5	23.7	50.5	15.75	34.0
	25	1"	19.0	26.0	50.5	29.7	50.5	22.1	50.5
40	32	1 1/4"	26.0	32.0	50.5	38.4	64.0	-	-
	40	1 1/2"	26.0	38.0	64.0	44.3	64.0	34.8	64.0
50	50	2"	32.0	50.0	77.5	56.3	91.0	47.5	77.5
	65	2 1/2"	32.0	-	-	-	-	60.2	91.0
80	65	2 1/2"	50.0	66.0	91.0	72.1	106.0	60.2	91.0
	80	3"	50.0	81.0	106.0	84.3	119.0	72.9	106.0
100	100	4"	70.0	100.0	130.0	-	-	97.38	130.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) Connection type, spigot 1

Code E1: Aseptic clamp DIN 11864-NKS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A

Code E2: Aseptic clamp DIN 11864-BKS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A

Code E4: Aseptic clamp DIN 11864-NKS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127

Code E5: Aseptic clamp DIN 11864-BKS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127

Code E7: Aseptic clamp DIN 11864-NKS, for pipe DIN 11866 series C/ASME BPE

Code E8: Aseptic clamp DIN 11864-BKS, for pipe DIN 11866 series C/ASME BPE

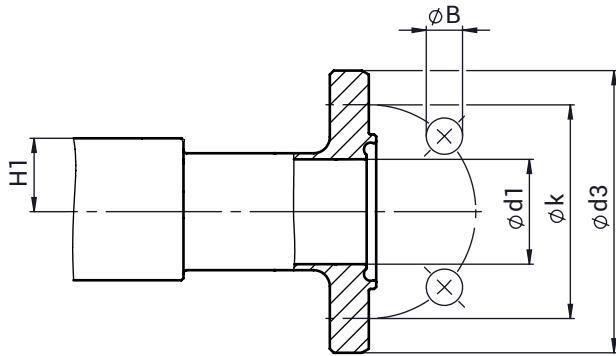
2) Valve body material

Code 41: 1.4435 (316L), block material

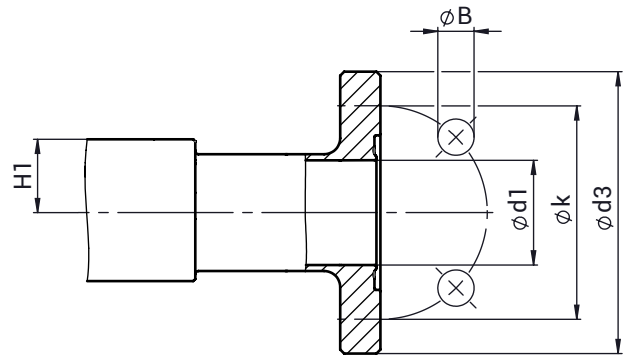
Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

7.1.7 Aseptic flanged connection (code A1, A2, A4, A5, A7, A8)



Connection code A1, A4, A7 – grooved flange



Connection code A2, A5, A8 – loose flange

Connection type aseptic flange connection DIN 11864-2 (code A1, A2, A4, A5, A7, A8)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾

Pipe connection for aseptic flange					EN 10357 series A (formerly DIN 11850 series 2)/DIN 11866 series A				ISO 1127/EN 10357 series C/ DIN 11866 series B				ASME BPE/ DIN 11866 series C			
Pipe connection code					17				60				59			
Aseptic flanged connection					DIN 11864-2											
Connection code					A1, A2				A4, A5				A7, A8			
MG	DN	NPS	H1	n	ød1	øD	øk	øL	ød1	øD	øk	øL	ød1	øD	øk	øL
8	8	1/4"	8.5	4	-	-	-	-	10.3	54.0	37.0	9.0	-	-	-	-
	10	3/8"	8.5	4	10.0	54.0	37.0	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	1/2"	8.5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	9.4	54.0	37.0	9.0
10	10	3/8"	12.5	4	10.0	54.0	37.0	9.0	14.0	59.0	42.0	9.0	-	-	-	-
	15	1/2"	12.5	4	16.0	59.0	42.0	9.0	18.1	62.0	45.0	9.0	9.4	54.0	37.0	9.0
	20	3/4"	12.5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	15.75	59.0	42.0	9.0
25	15	1/2"	19.0	4	16.0	59.0	42.0	9.0	18.1	62.0	45.0	9.0	-	-	-	-
	20	3/4"	19.0	4	20.0	64.0	47.0	9.0	23.7	69.0	52.0	9.0	15.75	59.0	42.0	9.0
	25	1"	19.0	4	26.0	70.0	53.0	9.0	29.7	74.0	57.0	9.0	22.1	66.0	49.0	9.0
40	32	1 1/4"	26.0	4	32.0	76.0	59.0	9.0	38.4	82.0	65.0	9.0	-	-	-	-
	40	1 1/2"	26.0	4	38.0	82.0	65.0	9.0	44.3	88.0	71.0	9.0	34.8	79.0	62.0	9.0
50	50	2"	32.0	4	50.0	94.0	77.0	9.0	56.3	103.0	85.0	9.0	47.5	92.0	75.0	9.0
	65	2 1/2"	32.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60.2	107.0	89.0	9.0
80	65	2 1/2"	50.0	8	66.0	113.0	95.0	9.0	72.1	137.0	104.0	11.0	60.2	107.0	89.0	9.0
	80	3"	50.0	8	81.0	133.0	112.0	11.0	84.3	137.0	116.0	11.0	72.9	125.0	104.0	11.0
100	100	4"	70.0	8	100.0	159.0	137.0	11.0	109.7	168.0	146.0	11.0	97.38	157.0	135.0	11.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolts

1) Connection type, spigot 1

Code A1: Aseptic flange DIN 11864-NF, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A

Code A2: Aseptic flange DIN 11864-BF, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A

Code A4: Aseptic flange DIN 11864-NF, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127

Code A5: Aseptic flange DIN 11864-BF, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127

Code A7: Aseptic flange DIN 11864-NF, for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE

Code A8: Aseptic flange DIN 11864-BF, for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE

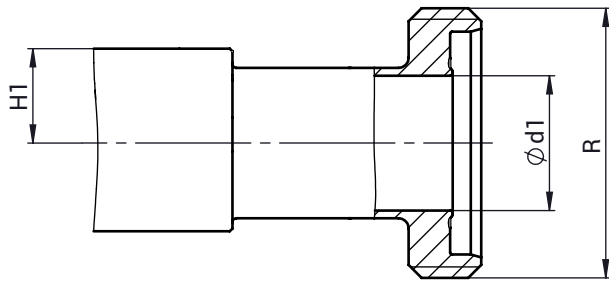
2) Valve body material

Code 41: 1.4435 (316L), block material

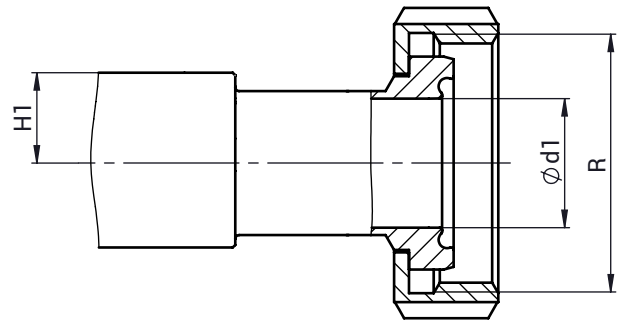
Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

7.1.8 Aseptic pipe union (code C1, C2, C4, C5, C7, C8)



Connection code C1, C4, C7 – threaded spigot



Connection code C2, C5, C8 – female union

Connection type aseptic pipe union DIN 11864-1 (code C1, C2, C4, C5, C7, C8)¹⁾, block material (code 41, 43, 44)²⁾

Pipe connection for aseptic pipe union				EN 10357 series A (formerly DIN 11850 series 2)/DIN 11866 series A		ISO 1127/EN 10357 series C/ DIN 11866 series B		ASME BPE/ DIN 11866 series C	
Pipe connection code				17		60		59	
Aseptic pipe union				DIN 11864-1					
Connection code				C1, C2		C4, C5		C7, C8	
MG	DN	NPS	H1	ød1	R	ød1	R	ød1	R
8	8	1/4"	8.5	-	-	10.3	Rd 28 × 1/8	-	-
	10	3/8"	8.5	10.0	Rd 28 × 1/8	-	-	-	-
	15	1/2"	8.5	-	-	-	-	9.4	Rd 28 × 1/8
10	10	3/8"	12.5	10.0	Rd 28 × 1/8	10.3	Rd 28 × 1/8	-	-
	15	1/2"	12.5	16.0	Rd 34 × 1/8	14.0	Rd 34 × 1/8	9.4	Rd 28 × 1/8
	20	3/4"	12.5	-	-	-	-	15.75	Rd 34 × 1/8
25	15	1/2"	19.0	16.0	Rd 34 × 1/8	14.0	Rd 34 × 1/8	-	-
	20	3/4"	19.0	20.0	Rd 44 × 1/6	18.1	Rd 44 × 1/6	15.75	Rd 34 × 1/8
	25	1"	19.0	26.0	Rd 52 × 1/6	23.7	Rd 52 × 1/6	22.1	Rd 52 × 1/6
40	32	1 1/4"	26.0	32.0	Rd 58 × 1/6	29.7	Rd 58 × 1/6	-	-
	40	1 1/2"	26.0	38.0	Rd 65 × 1/6	38.4	Rd 65 × 1/6	34.8	Rd 65 × 1/6
50	50	2"	32.0	50.0	Rd 78 × 1/6	44.3	Rd 78 × 1/6	47.5	Rd 78 × 1/6
	65	2 1/2"	32.0	-	-	-	-	60.2	Rd 95 × 1/6
80	65	2 1/2"	50.0	66.0	Rd 95 × 1/6	56.3	Rd 95 × 1/6	60.2	Rd 95 × 1/6
	80	3"	50.0	81.0	Rd 110 × 1/4	72.1	Rd 110 × 1/4	72.9	Rd 110 × 1/4
100	100	4"	70.0	100.0	Rd 130 × 1/4	84.3	Rd 130 × 1/4	97.38	Rd 130 × 1/4

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

1) Connection type, spigot 1

Code C1: Aseptic union DIN 11864-GS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A

Code C2: Aseptic union DIN 11864-BS, for pipe DIN 11866 series A and EN 10357 series A

Code C4: Aseptic union DIN 11864-GS, for pipe DIN 11866 series B and EN ISO 1127

Code C7: Aseptic pipe union DIN 11864-GS for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE

Code C8: Aseptic union DIN 11864-BS for pipe DIN 11866 series C and ASME BPE

2) Valve body material

Code 41: 1.4435 (316L), block material

Code 43: 1.4435 (BN2), block material, Δ Fe < 0.5%

Code 44: 1.4539, block material

8 Manufacturer's information

8.1 Delivery

- Check that all parts are present and check for any damage immediately upon receipt. The scope of delivery is apparent from the dispatch documents and the design from the order number.

8.2 Transport

1. Only transport the product by suitable means. Do not drop. Handle carefully.
2. Note the weight of the product. If necessary, use suitable lifting equipment.
3. Dispose of transport packing materials according to relevant local or national disposal regulations/environmental protection laws after installation.

8.3 Storage

1. Store the product free from dust and moisture in its original packaging.
2. Avoid UV rays and direct sunlight.
3. Do not exceed the maximum storage temperature.
4. Do not store solvents, chemicals, acids, fuels or similar fluids in the same room as GEMÜ products and their spare parts.

8.4 Tools

1. The tools required for installation and assembly are not included in the scope of delivery.
2. Use appropriate, functional and safe tools.

9 Installation in piping

9.1 Preparing for installation

DANGER



Danger from maximum permissible pressure being exceeded!

- Damage to the product!
- Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permitted pressures that may be caused by pressure surges (water hammer).

WARNING



The equipment is subject to pressure!

- Risk of severe injury or death
- Depressurize the plant or plant component.
- Completely drain the plant or plant component.

WARNING



Corrosive chemicals!

- Risk of caustic burns
- Wear appropriate protective gear.
- Completely drain the plant.

WARNING



Risk of crushing due to moving parts when the valve is not installed!

- Upper limbs may get into the valve body openings while working on the valve.
- Ensure that the valve is in the respective end position (closed for NC or open for NO).
- Do not reach into the crushing area through the valve body openings.

CAUTION



Hot plant components!

- Risk of burns
- Only work on plant that has cooled down.

CAUTION



Note the weight of the product!

- If necessary, use suitable lifting equipment.

CAUTION**Use as step!**

- Damage to the product
- Risk of slipping-off
- Choose the installation location so that the product cannot be used as a foothold.
- Do not use the product as a step or a foothold.

NOTICE**Suitability of the product!**

- The product must be appropriate for the piping system operating conditions (medium, medium concentration, temperature and pressure) and the prevailing ambient conditions.

NOTICE**Tools!**

- The tools required for installation and assembly are not included in the scope of delivery.
 - Use appropriate, functional and safe tools.
1. Ensure the suitability of the GEMÜ product for each respective use.
 2. Check the technical data of the GEMÜ product and the materials.
 3. Keep appropriate tools ready.
 4. Ensure appropriate protective gear as specified in the plant operator's guidelines.
 5. Observe appropriate regulations for connections.
 6. Have installation work carried out by trained personnel.
 7. Shut off plant or plant component.
 8. Secure plant or plant component against recommissioning.
 9. Depressurize the plant or plant component.
 10. Completely drain the plant (or plant component) and let it cool down until the temperature is below the media vaporization temperature and scalding can be ruled out.
 11. Correctly decontaminate, rinse and ventilate the plant or plant component.
 12. Lay piping so that the GEMÜ product is protected against transverse and bending forces, and also vibrations and tension.
 13. Only install the product between matching aligned pipes (see chapters below).
 14. Observe the flow direction if necessary.
 15. The installation position varies depending on version. Observe the technical drawing.
 16. The plant operator is responsible for ensuring that the weight of the product and the actuators is suitably supported depending on the installation position.

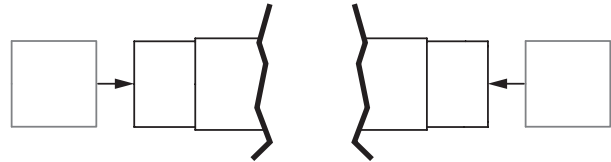
9.2 Installation with butt weld spigots

Fig. 1: Butt weld spigots

1. Adhere to good welding practices!
2. Disassemble the actuator with the diaphragm before welding in the valve body.
3. Allow butt weld spigots to cool down.
4. Reassemble the valve body and the actuator with diaphragm.

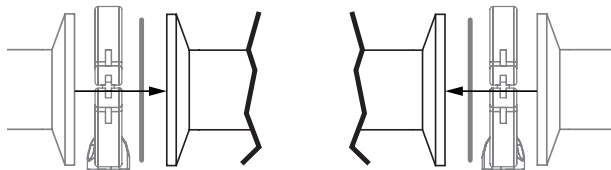
9.3 Installation with clamp connections

Fig. 2: Clamp connection

NOTICE**Gasket and clamp!**

- The gasket and clamps for clamp connections are not included in the scope of delivery.
1. Insert the corresponding gasket between the connection adapter and the pipe connection.
 2. Connect the gasket between the connection adapter and the pipe connection using clamps.

9.4 Installation with flanged connection

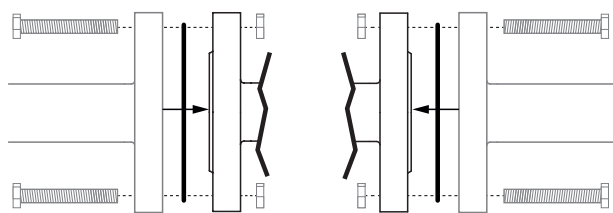


Fig. 3: Flanged connection

NOTICE

Sealing material!

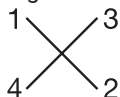
- ▶ The sealing material is not included in the scope of delivery.
- Only use appropriate sealing material.

NOTICE

Connector elements!

- ▶ The connector elements are not included in the scope of delivery.
- Only use connector elements made of approved materials.
- Observe permissible tightening torque of the bolts.

1. Ensure clean, undamaged sealing surfaces on the connection flanges.
2. Align flanges carefully before installing them.
3. Centre the gaskets.
4. Connect the valve flange and the piping flange using appropriate sealing materials and matching bolting. Sealing material and bolts are not included in the scope of delivery.
5. Use all flange holes.
6. Only use connector elements made of approved materials!
7. Tighten the bolts diagonally.



Observe appropriate regulations for connections!

After the installation:

- Re-attach or reactivate all safety and protective devices.

10 Connections

NOTICE

- ▶ The respective connections of the actuators can be found in the operating instructions of the various actuators.

11 Commissioning

⚠ WARNING



Corrosive chemicals!

- ▶ Risk of caustic burns
- Wear appropriate protective gear.
- Completely drain the plant.

⚠ CAUTION



Leakage!

- ▶ Emission of dangerous materials
- Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permissible pressure that may be caused by pressure surges (water hammer).

⚠ CAUTION

Cleaning agent!

- ▶ Damage to the GEMÜ product
- The plant operator is responsible for selecting the cleaning material and performing the procedure.

1. Check the tightness and the function of the product (close and reopen the product). Due to the setting behavior of elastomers, the bolts may need to be retightened following the installation and commissioning of the valve.
2. Flush the piping system of new plant and following repair work (the product must be fully open).
 - ⇒ Harmful foreign matter has been removed.
 - ⇒ The product is ready for use.
3. Commission the product.
4. Use suitable connectors.
5. Connect the control medium lines tension-free and without any bends or knots.

12 Operation

⚠ CAUTION



Risk of injury due to components being flung away!

- ▶ In the event of excessive control pressure, components of the actuator may be flung away and cause injuries.
- Only actuate the valve with the maximum control pressures stated in the operating instructions.

- Observe the enclosed operator instructions for the actuator in question.

13 Troubleshooting

NOTICE

- The respective troubleshooting of the actuators can be found in the respective operating instructions.

Error	Error cause	Troubleshooting
Working medium escaping from leak detection hole*	Shut-off diaphragm faulty	Check shut-off diaphragm for potential damage, replace diaphragm if necessary
The product does not open or does not open fully	Pilot valve faulty	Check and replace pilot valve
	Actuator defective	Replace the actuator
	Shut-off diaphragm incorrectly mounted	Remove the actuator, check the diaphragm mounting, replace the shut-off diaphragm if necessary
The product is leaking downstream (does not close or does not close fully)	Operating pressure too high	Operate the product with operating pressure specified in datasheet
	Foreign matter between shut-off diaphragm and valve body	Remove the actuator, remove foreign matter, check diaphragm and valve body for potential damage, replace damaged parts if necessary
	Valve body leaking or damaged	Carry out initialisation, check valve body for damage, replace valve body if necessary.
	Shut-off diaphragm is defective	Check shut-off diaphragm for potential damage, replace diaphragm if necessary
The product is leaking between actuator and valve body	Shut-off diaphragm incorrectly mounted	Remove the actuator, check the diaphragm mounting, replace the shut-off diaphragm if necessary
	Bolting between valve body and actuator loose	Tighten bolting between valve body and actuator
	Shut-off diaphragm faulty	Check shut-off diaphragm for potential damage, replace diaphragm if necessary
	Actuator/valve body damaged	Replace actuator/valve body
Connection between valve body and piping leaking	Incorrect installation	Check installation of valve body in piping
	Threaded connections / unions loose	Tighten threaded connections / unions
	Sealing material faulty	Replace sealing material
Valve body leaking	Valve body faulty or corroded	Check valve body for potential damage, replace valve body if necessary

* see chapter "Spare parts"

14 Inspection and maintenance

WARNING



The equipment is subject to pressure!

- ▶ Risk of severe injury or death
- Depressurize the plant or plant component.
- Completely drain the plant or plant component.

CAUTION



Hot plant components!

- ▶ Risk of burns
- Only work on plant that has cooled down.

CAUTION



Note the weight of the product!

- ▶ If necessary, use suitable lifting equipment.

CAUTION

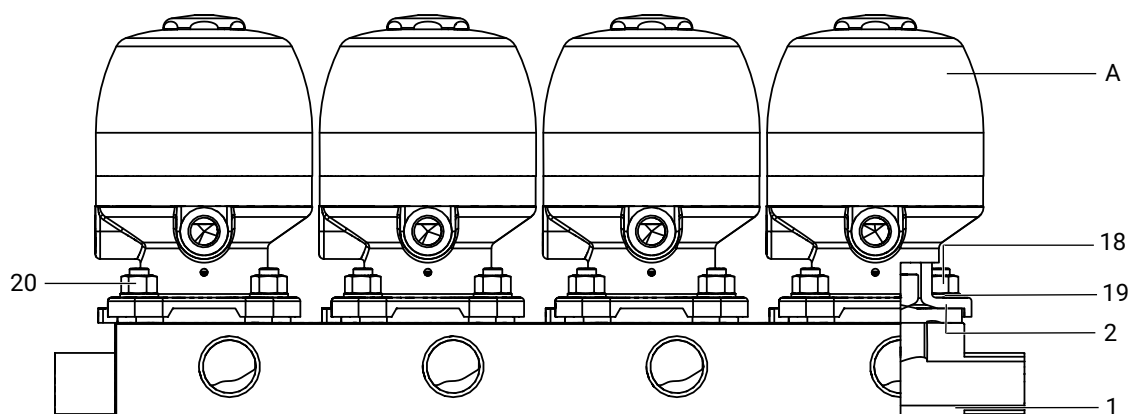
- Servicing and maintenance work must only be performed by trained personnel.
- Do not extend hand lever. GEMÜ shall assume no liability for damages caused by improper handling or third-party actions.
- In case of doubt, contact GEMÜ prior to commissioning.

NOTICE

- ▶ The operator must ensure that the product can be dismantled for maintenance purposes.

1. Wear appropriate protective gear in accordance with the plant operator's guidelines.
2. Shut off the plant or plant component.
3. Secure against recommissioning.
4. Depressurize the plant or plant component.

The operator must carry out regular visual examinations of the valves, depending on the operating conditions and the potentially hazardous situations, in order to prevent leakage and damage. The valve also has to be disassembled in corresponding intervals and checked for wear (see "Fitting/removing spare parts").

14.1 Spare parts

Item	Name	Order designation
A	Actuator	9601
		9602
		9605
		9612
		9625
		9629
		9639
		9649
		9650
		9650TL
		9651
		9653...
		9654...
		9658
		9660
		9673
		9675-7H
		9687
1	Valve body	K600
2	Diaphragm	600...M3A
		600...M13
		600...M17
		600...M19
		600...M54
		600...M5M
		600...M5Q

Item	Name	Order designation
18, 19, 20	Screw connection kit	601 S30
		602 S30
		605 S30
		612 S30
		625 S30
		629 S30
		639 S30
		649 S30
		650 S30
		650TL S30
		651 S30
		653...S30...
		654...S30...
		658 S30
		660 S30
		673 S30
		675-7H S30
		687 S30

14.2 Fitting/removing spare parts

14.2.1 Valve disassembly (removing the actuator from the body)

1. Move the actuator **A** to the open position.
 2. Loosen the fastening elements between the valve body **1** and the actuator **A** diagonally and remove them.
- 
3. Lift the actuator **A** off the valve body **1**.
 4. Move the actuator **A** to the closed position.

NOTICE

- Clean all parts of contamination (do not damage the parts during cleaning) following removal. Check parts for potential damage, replace if necessary (only use genuine parts from GEMÜ).

14.2.2 Removing the diaphragm

NOTICE

- Before removing the diaphragm, please remove the actuator, see "Valve disassembly (removing the actuator from the body)".

1. Unscrew the diaphragm or pull it out (diaphragm size 8).
2. Clean all parts so they are free of remains of product and contaminants. Take care not to scratch or damage the parts in the process.
3. Check all parts for potential damage.
4. Replace damaged parts (only use genuine parts from GEMÜ).

14.2.3 Mounting the diaphragm

14.2.3.1 General information

NOTICE

- Mount the correct diaphragm for the valve (suitable for medium, medium concentration, temperature and pressure). The shut-off diaphragm is a wearing part. Check the technical condition and function of the valve prior to commissioning and during the total term of use. Carry out checks regularly and determine the check intervals in accordance with the conditions of use and/or the regulatory codes and provisions applicable for this application.

NOTICE

- If the diaphragm is not screwed into the adapter far enough, the closing force is transmitted directly onto the diaphragm pin and not via the compressor. This will cause damage and early failure of the diaphragm and leakage of the valve. If the diaphragm is screwed in too far, perfect sealing at the valve seat will not be achieved. The function of the valve is no longer ensured.

NOTICE

- An incorrectly mounted diaphragm may cause valve leakage/emission of medium. In this case, remove the diaphragm, check the complete valve and diaphragms and reassemble again proceeding as described above.

Diaphragm sizes 10–80:

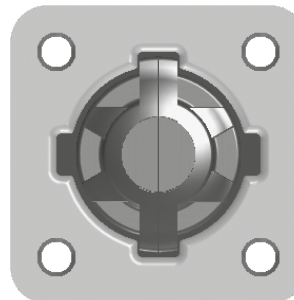
The compressor is loose.

Diaphragm sizes 8 and 100:

The compressor is fixed to the spindle.

Diaphragm size 8:

Compressor and actuator flange seen from below:



Diaphragm size 10:

Compressor and actuator flange seen from below:

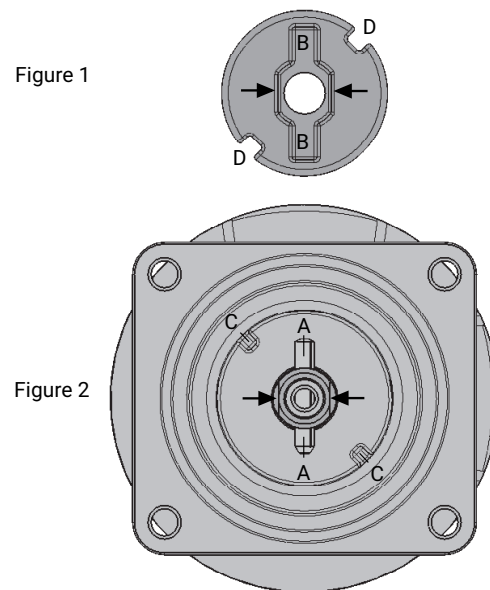


Figure 1

Figure 2

Anti-twist system of the spindle at the compressor

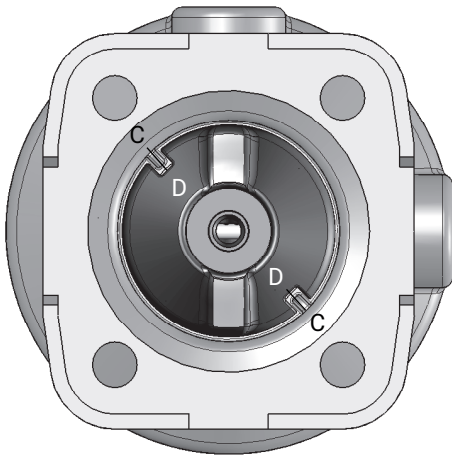
A double flat (arrows in figure 2) is fitted at the end of the actuator spindle to protect the actuator spindle against twisting. During assembly of the compressor, the double flats must be in correct alignment with the recess of the compressor back (arrows in figure 1).

If the actuator spindle is not in the correct position, it must be turned to the correct position. The position of **A** is offset by 45° to the position of **C**.

Place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses **D** into the guides **C** and **A** into **B**. It must be possible to move the compressor freely between the guides.

Diaphragm size 25–80:

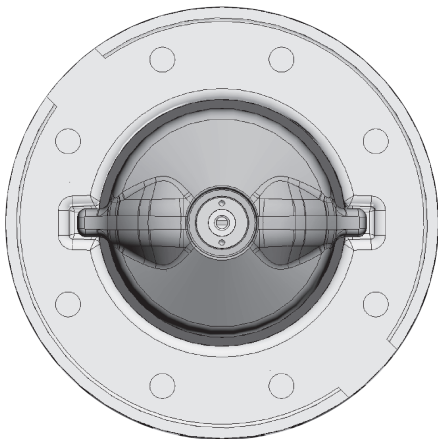
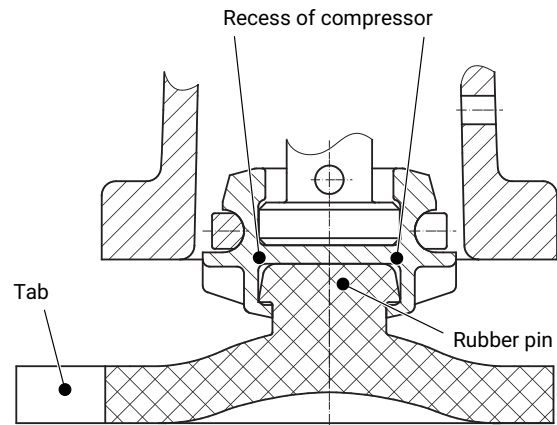
Compressor and actuator flange seen from below:



Place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses **D** into the guides **C**. It must be possible to move the compressor freely between the guides.

Diaphragm size 100:

Compressor and actuator flange seen from below:

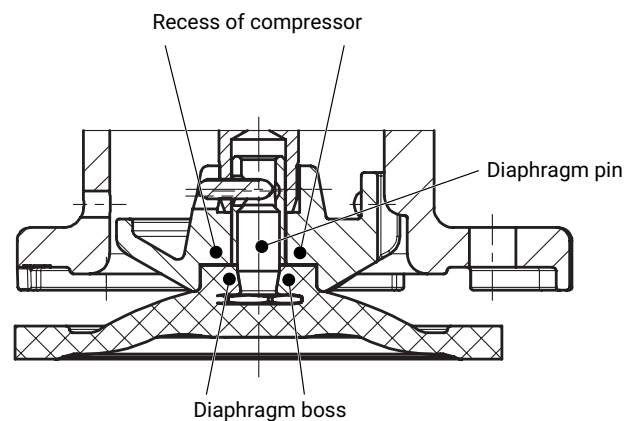
**14.2.3.2 Mounting a concave diaphragm****Diaphragm size 8****Push-fit diaphragm:**

1. Move the actuator **A** to the closed position.
2. Place the diaphragm **2** with the formed fastening spigot in an inclined position at the recess of the compressor.

NOTICE

► Do not use greases or lubricants.

3. Turn the diaphragm as manual force is applied to push the spigot into the compressor.
4. Align the tab with the manufacturer and material identification in parallel to the compressor weir.

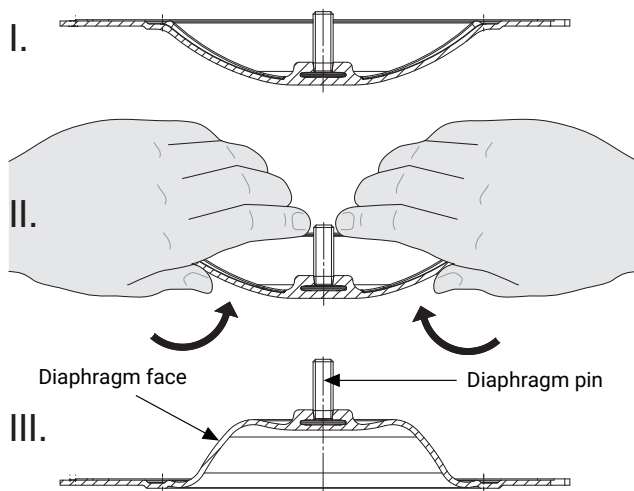
Diaphragm sizes 10 – 100**Threaded pin type diaphragm:**

5. Move the actuator **A** to the closed position.
6. Diaphragm size 10: Ensure that the anti-twist system is engaged.
Diaphragm sizes 25–80: Place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses into the guides (see "General information" chapter).
7. Check if the compressor is fitted in the guides.
8. Manually screw the new diaphragm into the compressor tightly.
9. Check if the diaphragm boss is in the recess of the compressor.

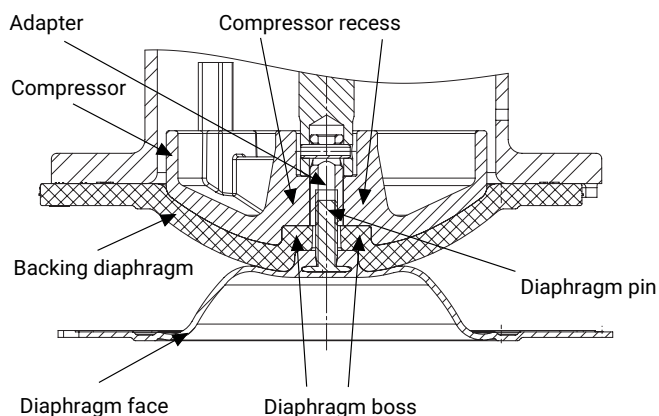
10. If it is difficult to screw it in, check the thread and replace damaged parts (only use genuine parts from GEMÜ).
11. When clear resistance is felt, turn back the diaphragm anticlockwise until its bolt holes are in correct alignment with the bolt holes of the actuator.

14.2.3.3 Mounting a convex diaphragm

1. Move the actuator **A** to the closed position.
2. Diaphragm sizes 25–80: Place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses **D** into the guides **C** (see "General information" chapter).
3. Check if the compressor is fitted in the guides.
4. Invert the new diaphragm face manually; for larger diameters, use a clean, padded mat.



5. Position the new backing diaphragm on the compressor.
6. Position the diaphragm face on the backing diaphragm.
7. Manually screw the diaphragm face into the compressor tightly. The diaphragm boss must be in the recess of the compressor.

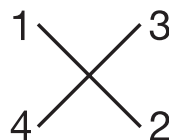


8. If it is difficult to screw it in, check the thread and replace damaged parts.
9. When clear resistance is felt, turn back the diaphragm anticlockwise until its bolt holes are in correct alignment with the bolt holes of the actuator.

10. Press the diaphragm face tightly onto the backing diaphragm manually so that it returns to its original shape and fits closely on the backing diaphragm.

14.2.4 Mounting the actuator on the valve body

1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Place the actuator **A** with the mounted diaphragm **2** on the valve body **1**.
3. Mount stud bolts where necessary.
4. Tighten washers and nuts by hand.
5. Move the actuator **A** to the closed position.
6. Tighten the nuts diagonally.



7. Ensure that the diaphragm **2** is compressed evenly (approx. 10–15%, visible by an even outer bulge).
Please note: For a code 5M diaphragm (convex diaphragm), the PTFE diaphragm face and the EPDM backing diaphragm must be positioned level with and parallel to the valve body.
8. Check the fully assembled valve for leaks.

NOTICE

- Service and maintenance:
Diaphragms set over the course of time. After valve disassembly/assembly, check that the bolts **18** and nuts **20** on the body are tight and retighten as necessary (at the very latest after the first sterilization process).

15 Disposal

1. Pay attention to adhered residual material and gas diffusion from penetrated media.
2. Dispose of all parts in accordance with the disposal regulations/environmental protection laws.

16 Returns

Legal regulations for the protection of the environment and personnel require that the completed and signed return delivery note is enclosed with the dispatch documents. Returned goods can only be processed if this note is completed. If no return delivery note is enclosed with the product, no credit will be provided and no repair work will be carried out, and the product will instead be disposed of at your expense.

1. Clean the product.
2. Request a return delivery note from GEMÜ.
3. Complete the return delivery note in full.
4. Send the product to GEMÜ together with a completed return delivery note.

If this is not completed, GEMÜ cannot process

- any credits or
- complete the repair work

but will dispose of the goods at the operator's expense.

NOTICE

Note for returns:

- Legal regulations for the protection of the environment and personnel require that the completed and signed return delivery note is enclosed with the dispatch documents. Returned goods can only be processed if this note is completed.

17 M600 Selection table

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 03-01.A			
M600 03-01.ER			
M600 03-01.FR			
M600 03-01.GR			
M600 03-01.T3			
M600 03-02.A			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 03-02.B			
M600 03-02.C			
M600 03-02.E1			
M600 03-02.SR			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 03-02.TO			
M600 03-02.TU			
M600 03-02.WL			
M600 03-02.WR			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 03-03.N1			
M600 03-03.N2			
M600 03-03.N3			
M600 03-03.N4			
M600 04-01.A			
M600 04-01.B			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 04-02.OC			
M600 04-02.P3			
M600 04-02.T			
M600 04-02.U5			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 04-03.C			
M600 04-03.E			
M600 04-03.F			
M600 04-03.JR			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 04-03.K6			
M600 04-03.KR			
M600 04-03.M1			
M600 04-03.M2			
M600 04-03.M3			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 04-03.M4			
M600 04-04.N1			
M600 04-04.N2			
M600 04-05.R			

M600

Selection table

Name	Flow diagram	3D view	Sectional view
M600 05-03.PA			
M600 05-04.C			
M600 06-04.T			

18 EU Declaration of Incorporation

Version 1.0

GEMÜ

Original EU-Einbauerklärung

EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ P600M Edelstahl

Product: GEMÜ P600M

Produktname: M-Block Membranventil aus Edelstahl

Product name: M-block stainless steel diaphragm valve

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

The partly completed machinery may be commissioned only if it has been determined, if necessary, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN ISO 12100:2010

Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:

The following essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I have been applied or adhered to:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.4.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.; 2.1.1.; 2.1.2.

¹⁾ MD 2006/42/EG

Bemerkungen:

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

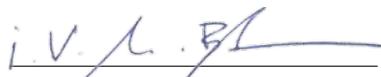
¹⁾ MD 2006/42/EG

Remarks:

We also declare that the specific technical documents have been created in accordance with part B of Annex VII.

The manufacturer undertakes to transmit relevant technical documents on the partly completed machinery to the national authorities in response to a reasoned request. This communication takes place electronically.

This does not affect the industrial property rights.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 07.07.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de

19 EU Declaration of Conformity



Version 1.0

GEMÜ

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ P600M Edelstahl

Product: GEMÜ P600M

Produktname: M-Block Membranventil aus Edelstahl

Product name: M-block stainless steel diaphragm valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN 13397:2001

Weitere angewandte Normen:

Further applied norms:

AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:
Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),
Diagramm 6, Kategorie I
Instabile Gase sind ausgeschlossen.

Benannte Stelle:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln

Kennnummer der benannten Stelle: 0035

Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:
Class 1 fluid (gaseous or liquid)
Chart 6, Category I
Unstable gases are excluded.

Notified body:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne, Germany

ID number of the notified body: 0035

No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Information for products with a nominal size ≤ DN 25:

The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 07.07.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen-Criesbach, Germany
Phone +49 (0) 7940 1230 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration
07.2025 | 88923403